

GMINA ZAGNAŃSK



PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY ZAGNAŃSK NA LATA 2018-2021
Z PERSPEKTYWĄ DO 2025 ROKU”

Tytuł:	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAGNAŃSK NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO 2025 ROKU”
---------------	---

Zleceniodawca:	Gmina Zagnańsk ul. Spacerowa 8 26-050 Zagnańsk
-----------------------	---

Autorzy:	 EkoLogika Pracownia analiz przestrzennych i środowiskowych Kierownik zespołu mgr Marta Stelmach-Orzechowska
-----------------	---

Data wykonania:	czerwiec 2018r.
------------------------	------------------------

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	5
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	6
3. POWIĄZANIE PROJEKTU DOKUMENTU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI W DOKUMENTACH WYŻSZEGO SZCZEBLA ORAZ SPOSÓB ICH UWAGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU	7
3.1. Powiązania projektu Programu z celami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	7
3.2. Powiązania projektu Programu z celami strategicznymi na szczeblu regionalnym	17
4. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	23
5. STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	24
5.1. Położenie administracyjne i geograficzne	24
5.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu	24
5.3. Gleby	26
5.4. Złoża kopalin	27
5.5. Wody podziemne	28
5.5.1. Jednolite części wód podziemnych	28
5.5.2. Główne zbiorniki wód podziemnych	29
5.6. Wody powierzchniowe	29
5.6.1. Jednolite części wód powierzchniowych (rzecznych).....	29
5.7. Zagrożenie powodziowe.....	30
5.8. Walory przyrodnicze i krajobrazowe	31
5.8.1. Leśna przestrzeń produkcyjna.....	31
5.8.2. Szata roślinna, fauna i siedliska przyrodnicze	32
5.8.3. Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne.....	35
5.8.4. Dziedzictwo kulturowe	36
5.9. Powietrze atmosferyczne.....	36
5.10. Klimat akustyczny	39
5.11. Promieniowanie elektromagnetyczne	40
5.12. Adaptacja do zmian klimatu	40
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	45
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	46
8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	49
8.1. Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi	57
8.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne, w tym jednolite części wód	61
8.3. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta	65
8.4. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura2000 oraz ich integralność	69
8.5. Oddziaływanie na zasoby naturalne	72
8.6. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	72
8.7. Oddziaływanie na zmiany klimatu.....	74
8.8. Oddziaływanie na klimat akustyczny	76
8.9. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki	77
8.10. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne	78
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	78
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO	

DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	79
10.1. Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu.....	79
10.2. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	80
10.3. Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>	80
10.4. Ochrona zasobów naturalnych.....	81
10.5. Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu.....	82
10.6. Ochrona klimatu akustycznego.....	82
10.7. Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków.....	83
10.8. Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych.....	83
11. METODY ANALIZY SKUTÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	84
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE ...	85
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	86
14. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH	94
15. BIBLIGRAFIA.....	95

SPIS TABEL

Tabela 1. Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	8
Tabela 2. Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu regionalnym (gminnym, powiatowym i wojewódzkim).....	18
Tabela 3. <i>Zinwentaryzowane gatunki roślin występujące na terenie Gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP.....</i>	32
Tabela 4. <i>Zinwentaryzowane gatunki zwierząt występujące na terenie Gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP</i>	33
Tabela 5. <i>Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP.....</i>	34
Tabela 6. <i>Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na podstawie szacunku imisji na terenie gminy Zagnańsk</i>	38
Tabela 7. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie gminy Zagnańsk	46
Tabela 8. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie gminy Zagnańsk	47
Tabela 9. Problemy w zakresie promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Zagnańsk.....	47
Tabela 10. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie gminy Zagnańsk	47
Tabela 11. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Zagnańsk.....	47
Tabela 12. Problemy w zakresie zasobów geologicznych na terenie gminy Zagnańsk	47
Tabela 13. Problemy w zakresie gleb na terenie gminy Zagnańsk	48
Tabela 14. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Zagnańsk.....	48
Tabela 15. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie gminy Zagnańsk	48
Tabela 16. Problemy w zakresie poważnych awarii na terenie gminy Zagnańsk	48
Tabela 17. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na poszczególne komponenty środowiska	51

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik tekstowy nr 1 opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko

Załącznik tekstowy nr 2 opinia Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Kielcach w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko

Załącznik tekstowy nr 3 oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]

1. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku”. Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*, która implementuje obowiązki wynikające z dokumentów tj. m.in.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/52/UE z 16 kwietnia 2014 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Rady nr 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, stanowiąca wersję skonsolidowaną wcześniejszej dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków (Directive on the Conservation of Wild Birds).

W nawiązaniu do powyższego, zgodnie z art. 46 i 47 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]* organ opracowujący projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku”, który do Programu wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jest zobligowany do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, czego wynikiem jest sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowiska ma obowiązek przekazania ww. dokumentów do opiniowania właściwym organom oraz zapewnić możliwość udziału społecznego w postępowaniu zgodnie z art. 54 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

Celem prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnych zmian w środowisku wynikających z realizacji działań zawartych w projekcie dokumentu. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku” zwanego w dalszej części „POŚ dla Gminy Zagnańsk”. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ dla Gminy Zagnańsk jest realizacja przez Gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

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

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

POŚ dla Gminy Zagnańsk zawiera:

- 1) omówienie i powiązanie celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [11]
- 2) charakterystykę ogólną Gminy Zagnańsk
- 3) ocenę stanu środowiska na terenie gminy Zagnańsk z uwzględnieniem jedenastu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami oraz dodatkowym obszarem (11) edukacja ekologiczna.
- 4) wyznaczenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska i przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego obszaru interwencji
- 5) harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i monitorowanych
- 6) omówienie systemu realizacji POŚ dla Gminy Zagnańsk w zakresie prawidłowego zarządzania, monitorowania i finansowania
- 7) koncepcję wdrażania i prowadzenia edukacji ekologicznej w Gminie Zagnańsk

W POŚ dla Gminy Zagnańsk znajduje się zestawienie celów, kierunków interwencji, zadań własnych i monitorowanych na podstawie założeń budżetowych gminy, powiatu i województwa oraz innych jednostek ochrony środowiska, które cyklicznie opracowują różnego rodzaju strategie i programy działań krótko- i długo okresowe. Ponadto na podstawie oceny stanu środowiska oraz założeń budżetowych gminy (w tym planów inwestycyjnych) sporządzono harmonogram rzeczowo-finansowy z podaniem kwot i terminu realizacji poszczególnych zadań mających wpływ na poprawę stanu środowiska gminy. Cele, kierunki interwencji oraz lista działań i zadań zostały przedstawione w rozdziale 6 i 7 POŚ dla Gminy Zagnańsk.

3. POWIĄZANIE PROJEKTU DOKUMENTU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI W DOKUMENTACH WYŻSZEGO SZCZEBLA ORAZ SPOSÓB ICH UWAGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU

POŚ dla Gminy Zagnańsk realizując lokalną politykę ochrony środowiska sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [11]. Ponadto wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń POŚ dla Gminy Zagnańsk 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 POŚ działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów długoterminowych będących kontynuacją jednorodnej polityki strategicznej i ekologicznej.

3.1. Powiązania projektu Programu z celami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Na potrzeby Prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę zgodności celów i kierunków interwencji wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk z celami innych dokumentów strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem zgodności z celami w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono jedynie te cele strategiczne, które związane są z szeroko rozumianym systemem ochrony środowiska. Analizie zgodności poddano cele i kierunki interwencji wyznaczone zarówno w ramach zadań własnych gminy jak i zadań monitorowanych.

Tabela 1. Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE I WSPÓLNOTOWE		
Agenda 21		
1.	<p>Agenda 21 jest dokumentem programowym, który przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Globalny Program Działań, czyli Agenda 21, prezentuje cele i kierunki rozwiązań światowych problemów ochrony środowiska u progu XXI wieku. Zawiera również zalecenia dla wszystkich uczestników procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Agenda 21 składa się z czterech części:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zagadnienia społeczne i ekonomiczne. • problemy ochrony i gospodarowania zasobami naturalnymi w ujęciu ekorozwoju • rola głównych grup społecznych i konieczności wzmocnienia ich roli w realizacji Agendy 21 • możliwości realizacyjne poszczególnych zadań i zaleceń. 	<p>Wszystkie wyznaczone cele i kierunki interwencji są zgodne z celami nadrzędnymi Agendy 21. Wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk cele i kierunki interwencji wskazują, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Założenia POŚ dla Gminy Zagnańsk opierają się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”.</p>
Konwencja o różnorodności biologicznej		
2.	<p>Celem konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.</p> <p>Według postanowień Konwencji konieczne jest zachowanie całego środowiska przyrodniczego, na wszystkich jego poziomach organizacji, czyli zarówno ekosystemów bogatych i zróżnicowanych, jak i ubogich, a także tych elementów, które do tej pory były niedocenione lub nawet świadomie niszczone. Należy zachować bogactwo ekosystemów użytkowanych gospodarczo, w tym tradycyjnych ras i odmian zwierząt hodowlanych oraz roślin użytkowych.</p>	<p>Obszar interwencji: : Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe</p> <p>Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona roślin i zwierząt <p>Cel: Zwiększenie lesistości i zrównoważona gospodarka leśną</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości, poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów oraz ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych
Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu		
3.	<p>Priorytety Strategii Europa 2020:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji; 2) Rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej; 3) Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i 	<p>Wyznaczone cele i kierunki interwencji zapewniają zrównoważony wzrost społeczno-gospodarczy z poszanowaniem zasad ochrony środowiska. Przedstawione w POŚ dla Gminy Zagnańsk założenia wspierają gospodarkę bardziej przyjazną środowisku. Osiągnięcie założonego priorytetu 20/20/20 będzie możliwe w szczególności poprzez realizację zadań następujących obszarów interwencji:</p>

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	<p>terytorialną.</p> <p><i>Efektom realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO2 i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisję gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające), 20 proc. energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 proc.</i></p>	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel: Poprawa jakości powietrza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie efektywności energetycznej oraz ograniczanie „niskiej emisji” z sektora komunalno-bytowego • Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczeń z sektora transportowego, • Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej • Kierunek interwencji: Działania inwestycyjne w obszarze redukcji emisji zanieczyszczeń z instalacji przemysłowych • Kierunek interwencji: Monitoring i kontrola jakości powietrza
Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej		
4.	<p>Cel nadrzędny (globalny): Rozwój zrównoważony. <i>Osiągnięcie celu poprzez realizację celów szczegółowych i działań głównie w aspektach tj.:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia energii</i> 2) <i>Bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi</i> 3) <i>Poprawa systemu transportowego oraz systemu zarządzania gruntami</i> 	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel: Poprawa jakości powietrza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie efektywności energetycznej oraz ograniczanie „niskiej emisji” z sektora komunalno-bytowego • Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczeń z sektora transportowego, • Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej • Kierunek interwencji: Monitoring i kontrola jakości powietrza <p>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed hałasem oraz realizacja działań służących ograniczeniu emisji hałasu <p>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona roślin i zwierząt <p>Cel: Zwiększenie lesistości i zrównoważona gospodarka leśną</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości, poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów oraz ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych
Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania		
5.	<p>Cel główny: osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Działania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE,</i> 2) <i>Włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE,</i> 3) <i>Stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe,</i> 	<p><i>Wyznaczone cele i kierunki interwencji w ramach poszczególnych obszarów uwzględniają zagadnienia horyzontalne w tym adaptację do zmian klimatu. Wyznaczone cele i kierunki interwencji zapewniają poprawę warunków klimatycznych oraz dbałość o jakość powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń, stosowanie rozwiązań energooszczędnych, przeciwdziałanie zagrożeniom nadzwyczajnym (suszą, powodziom itp.) oraz rozwój odnawialnych źródeł energii.</i></p>

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	<p>wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji, 4) Nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji.</p>	
VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt)		
6.	<p>Cele główne: Cel 1: Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE Cel 2: Przekształcenie UE w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną Cel 3: Ochrona obywateli UE przed związanymi ze środowiskiem naciskami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu Cel 4: Zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki OŚ i przeciwdziałania zmianom klimatu Cel 5: Lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki we wszystkich dziedzinach Cel 6: Wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE</p>	<p>Wszystkie cele i kierunki interwencji wyznaczone dla poszczególnych obszarów. POŚ dla Gminy Zagnańsk wyznacza cele i kierunki dotyczące ochrony przyrody, bardziej efektywnego wykorzystywania zasobów i przejścia na gospodarkę niskoemisyjną oraz ochrony zdrowia ludzi przed zagrożeniami środowiskowymi, w tym poważnymi awariami. Założenia przyjęte w POŚ dla Gminy Zagnańsk zapewniają rozwój gospodarczy regionu z pełnym poszanowaniem bioróżnorodności. Zostają spełnione, więc wszystkie cele strategiczne wyznaczone w VII Programie działań na rzecz ochrony środowiska (7EAP).</p>
Nasze ubezpieczenie na życie – nasz kapitał naturalny - Strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.		
7.	<p>Cel: Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.</p>	<p>Obszar interwencji: : Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe Cel: <u>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona roślin i zwierząt <p>Cel: <u>Zwiększenie lesistości i zrównowazona gospodarka leśna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości, poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów oraz ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych
DOKUMENTY KRAJOWE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności		
8.	<p>Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, • Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, • Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci elektroenergetyce, • Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii, • Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, • Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. 	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel: <u>Poprawa jakości powietrza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie efektywności energetycznej oraz ograniczanie „niskiej emisji” z sektora komunalno-bytowego • Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczeń z sektora transportowego, • Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej • Kierunek interwencji: Monitoring i kontrola jakości powietrza <p>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem Cel: <u>Poprawa stanu klimatu akustycznego</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed hałasem oraz realizacja działań służących ograniczeniu emisji hałasu

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	<p>Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach, • Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta, • Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, • Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. <p>Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu ansportowego. 	<p>Obszar interwencji: : Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona roślin i zwierząt <p>Cel: Zwiększenie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości, poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów oraz ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych
Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”		
9.	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalnin, • Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, • Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, • Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią, <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, • Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej, • Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, • Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, • Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne, 	<p>Wszystkie wyznaczone cele i kierunki interwencji są zgodne z celami środowiskowymi Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”. Założenia wskazane w POŚ dla Gminy Zagnańsk są zgodne z celem głównym strategii, jakim jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Wyznaczone cele i kierunki interwencji zakładają dbałość o środowisko przyrodnicze poprzez uporządkowanie, pielęgnację, ochronę i efektywne wykorzystanie walorów przyrodniczych Gminy Zagnańsk. Ponadto przyjęte założenia zapewniają poprawę stanu środowiska oraz poprawę efektywności energetycznej na terenie Gminy Zagnańsk.</p>

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, • Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, • Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, • Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, • Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy 	
Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030)		
10.	<p>Cel główny: zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.</p> <p>Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej, • Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko. 	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel: Poprawa jakości powietrza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie efektywności energetycznej oraz ograniczanie „niskiej emisji” z sektora komunalno-bytowego • Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczeń z sektora transportowego, • Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej • Kierunek interwencji: Monitoring i kontrola jakości powietrza <p>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona środowiska przed hałasem oraz realizacja działań służących ograniczeniu emisji hałasu
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020		
11.	<p>Głównym celem opracowania Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwoli właściwie zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. W Strategii tej określono cel główny, którym jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Celami środowiskowymi Strategii są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej • Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe • Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich 	<p>Wszystkie wyznaczone cele i kierunki interwencji są zgodne z celami środowiskowymi „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020”. Założenia wskazane w POŚ dla Gminy Zagnańsk są zgodne z celem głównym strategii jakim jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju gminy. Wyznaczone cele i kierunki interwencji zakładają dbałość o środowisko przyrodnicze poprzez uporządkowanie, pielęgnację, ochronę i efektywne wykorzystanie walorów przyrodniczych gminy. Ponadto przyjęte założenia zapewniają prawidłowy i efektywny rozwój rolnictwa oraz zwiększają potencjał rozwoju gminy w tym kierunku.</p>

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
Polityka Energetyczna Polski do 2030r.		
12.	<p><i>Brak jasno zdefiniowanego celu głównego.</i></p> <p>Podstawowe kierunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa efektywności energetycznej, - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, - dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, - rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii, - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. 	<p><i>Główne cele i kierunki interwencji związane z racjonalną polityką energetyczną gminy oraz ograniczaniem negatywnych oddziaływań na środowisko z energetyki zostały zawarte w obszarze Ochrona klimatu i jakości powietrza. Wyznaczone cele i kierunki w tym obszarze wpisują się w podstawowe kierunki Polityki Energetycznej Polski. W POŚ dla Gminy Zagnańsk wyznaczono:</i></p> <p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</p> <p><u>Cel: Poprawa jakości powietrza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie efektywności energetycznej oraz ograniczanie „niskiej emisji” z sektora komunalno-bytowego • Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczeń z sektora transportowego, • Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej • Kierunek interwencji: Monitoring i kontrola jakości powietrza
Polityka klimatyczna Polski		
<i>Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020</i>		
13.	<p><i>Celem strategicznym polityki klimatycznej jest włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych.</i></p>	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</p> <p><u>Cel: Poprawa jakości powietrza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie efektywności energetycznej oraz ograniczanie „niskiej emisji” z sektora komunalno-bytowego • Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczeń z sektora transportowego, • Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej • Kierunek interwencji: Monitoring i kontrola jakości powietrza <p>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</p> <p><u>Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie skutkom suszy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ograniczenie zasięgu i skutków powodzi oraz przeciwdziałanie skutkom suszy <p><u>Cel: Poprawa stanu wód</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód <p>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</p> <p><u>Cel: Zapobieganie powstawaniu odpadów, wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Rozwój i utrzymanie systemu gospodarowania odpadami • Kierunek interwencji: Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
		<p>Obszar interwencji: : Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe Cel: <u>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona roślin i zwierząt <p>Cel: <u>Zwiększenie lesistości i zrównowazona gospodarka leśna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości, poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów oraz ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych
Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych w latach 2010 – 2020		
14.	<p><i>Plan określa krajowe cele dotyczące udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) w sektorach: transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. z uwzględnieniem wpływu innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii. Określa ponadto środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.</i></p>	<p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel: <u>Poprawa jakości powietrza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie efektywności energetycznej oraz ograniczanie „niskiej emisji” z sektora komunalno-bytowego • Kierunek interwencji: Zmniejszenie zanieczyszczeń z sektora transportowego, • Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej • Kierunek interwencji: Monitoring i kontrola jakości powietrza
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)		
15.	<p>Cel główny: <i>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.</i></p>	<p><i>Wszystkie wyznaczone cele i kierunki interwencji muszą być realizowane zgodnie przyjętymi zasadami kształtowania przestrzeni w gminie (Studium uwarunkowań, MPZP) oraz województwie (Plan zagospodarowania przestrzennego). Wyznaczone zadania (w szczególności inwestycyjne) powinny być zgodne z obowiązującą polityką przestrzenną gminy i województwa, w szczególności z aktami prawa miejscowego, które wyznaczają ramy kształtowania i wykorzystania przestrzeni w poszczególnych regionach gminy. Ważnym jest zatem osiągnięcie wyznaczonego efektu ekologicznego nakreślonego w celu i kierunku interwencji przy jednoczesnym zachowaniu dbałości o walory przestrzenno-krajobrazowe.</i></p>
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2016		
16.	<p>Cel główny: <i>Dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.</i></p>	<p>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów Cel: <u>Zapobieganie powstawaniu odpadów, wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Rozwój i utrzymanie systemu gospodarowania odpadami • Kierunek interwencji: Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOŚK 2017		
17.	Cel główny: Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa Cel: <u>Ochrona wód i racjonalne zarządzanie gospodarką wodną</u> • Kierunek interwencji: Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
Polityka Wodna Państwa do roku 2030		
18.	Projekt „Polityki Wodnej Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)” został przygotowany przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na podstawie opracowania pt. „Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015). Celem nadrzędnym PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Cele strategiczne: Cel strategiczny1: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, Cel strategiczny2: Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, Cel strategiczny3: Zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, Cel strategiczny4: Ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz, Cel strategiczny5: Reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.	Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami Cel: <u>Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie skutkom suszy</u> • Kierunek interwencji: Ograniczenie zasięgu i skutków powodzi oraz przeciwdziałanie skutkom suszy <u>Cel: Poprawa stanu wód</u> • Kierunek interwencji: Poprawa stanu ilościowego i jakościowego wód
Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości		
19.	Cel główny: Zapewnienie zwiększenia lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050..	Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe Cel: <u>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</u> • Kierunek interwencji: Ochrona roślin i zwierząt <u>Cel: Zwiększenie lesistości i zrównoważona gospodarka leśną</u> • Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości, poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów oraz ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020		
20.	Stanowi kontynuację Krajowej Strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata	Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe Cel: <u>Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności</u>

LP	CELE WYZNACZONE W MIĘDZYNARODOWYCH, WSPÓLNOTOWYCH I KRAJOWYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	<p>2007-2013.</p> <p>Cel nadrzędny Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.</p> <p>Cele strategiczne i cele operacyjne:</p> <p>Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.</p> <p>Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej</p> <p>Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk</p> <p>Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi</p> <p>Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług</p> <p>Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych</p> <p>Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych</p> <p>Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej</p>	<p><u>biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Ochrona roślin i zwierząt <p><u>Cel: Zwiększenie lesistości i zrównoważona gospodarka leśną</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości, poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów oraz ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych <p>Obszar interwencji: Działalność edukacyjna</p> <p><u>Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej i zmiana postaw i zachowań społecznych</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Kształtowanie postaw społecznych w wykorzystaniem środków przekazu

3.2. Powiązania projektu Programu z celami strategicznymi na szczeblu regionalnym

Na potrzeby Prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę zgodności celów i kierunków interwencji wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk z celami innych dokumentów strategicznych na szczeblu regionalnym (wojewódzkim, powiatowym). Dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem zgodności z celami w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono jedynie te cele strategiczne, które związane są z szeroko rozumianym systemem ochrony środowiska. Analizie zgodności poddano cele i kierunki interwencji wyznaczone zarówno w ramach zadań własnych gminy jak i zadań monitorowanych.

Tabela 2. Analiza zgodności z celami strategicznymi na szczeblu regionalnym (gminnym, powiatowym i wojewódzkim)

LP	CELE WYZNACZONE W REGIONALNYCH I LOKALNYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
DOKUMENTY REGIONALNE		
Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego 2014-2020 (RPO WŚ 2014-2020)		
1.	<p>W ramach RPO WŚ 2014-2020 możliwe będzie uzyskanie dofinansowania tzw. projektów twardych wspieranych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz tzw. projektów miękkich, przeznaczonych na inwestycje w zasoby ludzkie, wspieranych z Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). RPO WŚ 2014-2020 realizowany będzie poprzez 11 Osi Priorytetowych (OP) z czego 10 będą to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej:</p> <p>Oś Priorytetowa I Innowacje i nauka Oś Priorytetowa II Konkurencyjna gospodarka Oś Priorytetowa III Efektywna i zielona energia Oś Priorytetowa IV Dziedzictwo naturalne i kulturowe Oś priorytetowa V Nowoczesna komunikacja Oś Priorytetowa VI Rozwój Miast Oś Priorytetowa VII Sprawne usługi publiczne Oś Priorytetowa VIII Rozwój edukacji i aktywne społeczeństwo Oś Priorytetowa IX Włączenie społeczne i walka z ubóstwem Oś Priorytetowa X Otwarty rynek pracy Oś priorytetowa XI Pomoc techniczna</p>	<p>Większość wyznaczonych zadań w ramach poszczególnych celów i kierunków interwencji wpisuje się w osie priorytetowe RPO WO 2014-2020, stąd też możliwe będzie pozyskanie środków finansowych na realizację niektórych zadań. Wsparcie finansowe ze środków unijnych odciąży budżet Gminy oraz zwiększy prawdopodobieństwo realizacji założonych zadań w okresie obowiązywania POŚ dla Gminy Zagnańsk.</p> <p>Cele i kierunki interwencji zostały dobrane w taki sposób, aby zapewnić zgodność z głównymi osiami priorytetowymi i działaniami nakreślonymi w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych RPO WO 2014-2020.</p>
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego		
2.	<p>Zgodnie z nakreśloną w dokumencie politykę zagospodarowania przestrzennego przestrzeń województwa świętokrzyskiego powinna być oparta o mechanizmy rynkowe oraz zasadę równoważenia działań przestrzennych zakładającą równorzędność celów środowiskowych oraz społeczno-gospodarczych.</p> <p>Wiodącym imperatywem regionalnej polityki przestrzennej winno być zatem integrowanie działań gospodarczych, politycznych i społecznych, podejmowanych na różnych poziomach zarządzania, z utrzymaniem równowagi środowiska naturalnego, trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz zachowaniem najcenniejszych wartości krajobrazu. Wśród nadrzędnych priorytetów zagospodarowania przestrzennego w dokumencie tym eksponuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymagania ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury; • walory architektoniczne i krajobrazowe; • wymagania ochrony środowiska przyrodniczego, zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także wymagania osób niepełnosprawnych; • wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury; • walory ekonomiczne przestrzeni i prawo własności; • potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa. 	<p>Głównym celem polityki przestrzennej województwa świętokrzyskiego jest kształtowanie struktury przestrzennej, która będzie pobudzała rozwój województwa, zapewniała konkurencyjność w stosunku do otoczenia zewnętrznego i eliminowała niekorzystne różnice w warunkach życia wewnątrz regionu.</p> <p>Przyjęte w POŚ dla Gminy Zagnańsk cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają bezpośrednio lub pośrednio z przyjętych założeń realizując wizję i cel główny określony w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego.</p>
Strategia rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020		
3.	<p>Wizją Strategii Województwa Świętokrzyskiego jest zbudowanie regionu zasobnego w kapitał</p>	<p>POŚ dla Gminy Zagnańsk realizuje założenia Strategii rozwoju województwa</p>

LP	CELE WYZNACZONE W REGIONALNYCH I LOKALNYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	<p><i>ludzki i gotowego do podjęcia wyzwań. Misja strategii zakłada pragmatyczne dążenie do najpełniejszego i innowacyjnego wykorzystania przewag i szans, odwrócenia niekorzystnych tendencji demograficznych oraz podniesienia jakości życia mieszkańców przy jednoczesnej dbałości o stan środowiska. W Strategii określono 6 celów strategicznych, do których przyporządkowano cele operacyjne. Celem strategicznym i operacyjnym odnoszącym się do ochrony środowiska jest:</i></p> <p><i>CEL STRATEGICZNY 1. Koncentracja na poprawie Infrastruktury regionalnej</i> <i>Cel operacyjny: Poprawa infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej, czyli bliżej siebie i świata</i> <i>Cel operacyjny: Rozwój harmonijny i ład przestrzenny, czyli nie zapominajmy o tym co już jest</i></p> <p><i>CEL STRATEGICZNY 6. Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju Regionu</i> <i>Cel operacyjny: Energia versus emisja, czyli próba rozwiązania dylematu, jak nie szkodzi jednocześnie środowisku i gospodarce</i> <i>Cel operacyjny: Inżynieria środowiska, czyli dokończenie infrastruktury komunalnej oraz efektywne wykorzystanie zlewni Wisły</i> <i>Cel operacyjny: Adaptacja do zmian klimatycznych – przeciwdziałanie zagrożeniom powodziowym i suszy, a także innym kłęskom żywiołowym</i> <i>Cel operacyjny: Ochrona cennych zasobów przyrodniczych</i></p>	<p><i>świętokrzyskiego, w szczególności założenia związane z poprawą jakości środowiska przyrodniczego. Celami wpisującymi się w cele strategiczne Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 są:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1) Poprawa jakości powietrza</i> <i>2) Poprawa stanu klimatu akustycznego</i> <i>3) Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie skutkom suszy</i> <i>4) Poprawa stanu wód</i> <i>5) Ochrona wód i racjonalne zarządzanie gospodarką wodną</i> <i>6) Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz polepszanie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego</i> <i>7) Zwiększenie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna</i>
Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025		
4.	<p><i>W Programie Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego wyznaczono następujące cele długoterminowe:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• CEL: ZASOBY PRZYRODNICZE – Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej województwa</i> <i>• CEL: ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA – Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód</i> <i>• CEL: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE – Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim</i> <i>• CEL: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII – Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii</i> <i>• CEL: KLIMAT AKUSTYCZNY – Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim</i> <i>• CEL: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE – Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym</i> <i>• CEL: GOSPODARKA ODPADAMI – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa</i> <i>• CEL: POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE – Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja</i> 	<p><i>Wyznaczone w POŚ obszary i kierunki interwencji wraz z poszczególnymi zadaniami są zgodne z następującymi środowiskowymi celami i kierunkami nakreślonymi w Programie Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020.</i></p>

LP	CELE WYZNACZONE W REGIONALNYCH I LOKALNYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	skutków w przypadku wystąpienia awarii <ul style="list-style-type: none"> • CEL: ZASOBY GEOLOGICZNE – Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi • CEL: LASY – Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych • CEL: GLEBY – Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu. 	
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025		
5.	<p><i>W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2016-2020 wyznaczono następujące cele średniookresowe do 2025 roku:</i></p> <p>Cel: Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza</p> <p>Cel: Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców powiatu</p> <p>Cel: Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego</p> <p>Cel: Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi i suszy</p> <p>Cel: Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych</p> <p>Cel: Ochrona zasobów złóż przez oszczędne i zrównoważone gospodarowanie</p> <p>Cel: Ochrona gleb</p> <p>Cel: Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <p>Cel: Zwiększenie lesistości</p> <p>Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków</p>	<p>Wyznaczone w POŚ obszary i kierunki interwencji wraz z poszczególnymi zadaniami są zgodne z następującymi środowiskowymi celami i kierunkami nakreślonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2016-2020.</p>
Strategia Rozwoju Gminy Zagnańsk na lata 2014-2024		
6.	<p><i>W Strategii Rozwoju Gminy Zagnańsk wyznaczono następujące cele wpisujące się w zagadnienia ochrony środowiska i przyrody:</i></p> <p>Cel strategiczny: Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz dziedzictwa kulturowego gminy</p> <p><i>Cele operacyjne:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel operacyjny 1: Korzystne warunki do kształtowania gospodarki lokalnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie rozwoju rolnictwa oraz racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów na potrzeby odnawialnych źródeł energii - Cel operacyjny 2: Rozwinięta turystycznie gmina, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego i naturalnego • Rozbudowa infrastruktury turystycznej • Zdynamiczowanie rozwoju agroturystyki - Cel operacyjny 3: Wysoka jakość życia mieszkańców, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury technicznej - Cel operacyjny 4: Promocja zasobów gminy, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Promocja turystyczna 	<p>Wyznaczone w Strategii Rozwoju Gminy Zagnańsk cele wpisują się w wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk cele i kierunki interwencji. W POŚ dla Gminy Zagnańsk znacząco podkreślono rolę ograniczania niskiej emisji poprzez termomodernizację obiektów, wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, rozwój energetyki odnawialnej. Ponadto podkreślono znaczącą rolę systemu przyrodniczego wskazując działania w zakresie rewitalizacji oraz pielęgnacji zieleni i rozwoju systemów obszarów chronionych. Ponadto wyznaczono szereg zadań i działań z zakresu poprawy infrastruktury komunikacyjnej i technicznej.</p>

LP	CELE WYZNACZONE W REGIONALNYCH I LOKALNYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
Program rewitalizacji gminy Zagnańsk na lata 2016-2023		
7.	<p>W programie rewitalizacji wyznaczono następujące cele strategiczne związane z ochroną przyrody i środowiska:</p> <p>- Cel strategiczny 1: Poprawa funkcjonalności przestrzeni publicznej i bezpieczeństwa mieszkańców gminy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel szczegółowy: Zapewnienie dostępności i wysokiego standardu infrastruktury służącej zaspokojeniu potrzeb mieszkańców • Cel szczegółowy: Poprawa infrastruktury technicznej, bezpieczeństwa i porządku publicznego <p>- Cel strategiczny 2: Wsparcie dla rozwoju gospodarczego w celu poprawy oferty obszaru oraz zmniejszenia zjawiska bezrobocia i ubóstwa</p>	<p>Cele i zadania wyznaczone w Programie rewitalizacji dla Gminy Zagnańsk zostały zweryfikowane, a zadania z zakresu ochrony środowiska pozostałe do realizacji zostały ujęte w POŚ dla Gminy Zagnańsk. Dokumenty są ze sobą zbieżne, a wyznaczone cele, kierunki interwencji w POŚ wpisują się w zamierzenia rewitalizacyjne określone w Programie rewitalizacji dla Gminy Zagnańsk. POŚ dla Gminy Zagnańsk wyznacza kierunki interwencji i zadania zmierzające m.in. do poprawy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej gminy, poprawy stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego gminy.</p>
Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk na 2015-2020		
8.	<p>W Planie gospodarki niskoemisyjnej zostały wyznaczone następujące cele szczegółowe wpisujące się w zapisy POŚ dla Gminy Zagnańsk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja oświetlenia gminnego na terenie Gminy Zagnańsk, • Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej gminy Zagnańsk wraz z wykorzystaniem OZE, • Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych, dróg wewnętrznych czy nowych dróg i ich remontu, • 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, budowę systemów sterowania energią, budowę instalacji OZE oraz promocję efektywnego wykorzystania energii, - zadanie rezerwowe • Instalacja paneli fotowoltaicznych na budynku użyteczności publicznej i mieszkalnej w gminie, - zadanie rezerwowe • Wymiana oświetlenia na energooszczędne w budynkach, - zadanie rezerwowe • Systematyczna praca nad budowaniem świadomości energetycznej mieszkańców poprzez przygotowanie i aktualizację dokumentów oraz wprowadzenie stałych działań informacyjna, • Przygotowanie podstaw do planowania i wydatkowania środków finansowych wpływających na bezpieczeństwo energetyczne i ograniczenie niskiej emisji (aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe oraz aktualizacja PGN) w gminie oraz wdrożenie zasad zielonych zamówień publicznych organizacyjnych, • Uporządkowana i stała współpraca z interesariuszami PGN, • Prowadzenie stałego kontaktu z mieszkańcami na temat realizacji działań wpływających na ograniczenie niskiej emisji i efektywność energetyczną w gminie, 	<p>Cele i zadania wyznaczone w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk zostały zweryfikowane, a zadania z zakresu ochrony powietrza pozostałe do realizacji zostały ujęte w POŚ dla Gminy Zagnańsk w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”. Dokumenty są ze sobą zbieżne, a wyznaczone cele, kierunki interwencji w POŚ wpisują się w zamierzenia ograniczania zjawisk niskiej emisji, strat ciepła i energii oraz polepszenia warunków jakości powietrza określone w PGN Gminy Zagnańsk.</p>

LP	CELE WYZNACZONE W REGIONALNYCH I LOKALNYCH DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI WYZNACZONE W POŚ
	<ul style="list-style-type: none"> • prowadzanie w ramach obecnej działalności poprzez Samorządowy Portal Internetowy oraz działające Stowarzyszenia na terenie Gminy Zagnańsk, poszczególne referaty informacyjne na temat realizacji działań wpływających na ograniczenie niskiej emisji i efektywność energetyczną w gminie 	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zagnańsk, 2010		
9.	<p>Studium jest bardzo ważnym dokumentem w systemie planowania rozwoju gminy, ponieważ jest jedynym opracowaniem planistycznym obejmującym cały obszar gminy, a tym samym jedynym dokumentem planistycznym odnoszącym się do poszczególnych problemów i zagadnień przestrzennych z perspektywy całej gminy. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmina sporządza w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Studium określa kierunki rozwoju gminy oraz podaje zasady kształtowania przestrzeni w gminie w tym: przestrzeni komunikacyjnej, rolniczej przestrzeni produkcyjnej, przestrzeni kulturowej i przyrodniczej. Celem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk jest wykazanie przestrzennych możliwości i ograniczeń rozwoju gminy, w szczególności jej zadań własnych i zobowiązań w zakresie zadań ponadlokalnych, z uwzględnieniem obowiązku ochrony środowiska kulturowego i przyrodniczego, na podstawie uwarunkowań fizjograficznych, przyrodniczych, kulturowych, zainwestowania, przepisów prawnych i sytuacji demograficzno - gospodarczej gminy</p>	<p>POŚ uwzględnia kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk. Realizacja przyjętych w POŚ zadań powinna odbywać się z zachowaniem zasad określonych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zarówno w zakresie przestrzennym jak i środowiskowym. Wyznaczone cele i kierunki interwencji wpisują się w przyjętą koncepcję planistyczną obszaru gminy i nie naruszają określonych w nim zasad dotyczących ładu przestrzennego i środowiskowego.</p>
Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego		
10.	<p>Podstawowym założeniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest wdrożenie ustaleń i zasad kształtowania ładu przestrzennego na terenie gminy Zagnańsk. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego porządkuje i usprawnia zagospodarowanie przestrzenne zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu jej walorów środowiskowych, krajobrazowych i kulturowych danego obszaru.</p>	<p>POŚ uwzględnia kierunki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego obszarów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Realizacja przyjętych w POŚ zadań powinna odbywać się z zachowaniem zasad określonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy zarówno w zakresie przestrzennym jak i środowiskowym. Wyznaczone cele i kierunki interwencji powinny wpisywać się w przyjętą koncepcję planistyczną danego obszaru i nie naruszać określonych w nim zasad dotyczących ładu przestrzennego i środowiskowego.</p>

4. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku” przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze, w tym na zdrowie ludzi;
- opracowanie propozycji minimalizacji negatywnych skutków realizacji ustaleń dokumentu w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Opracowując Prognozę zastosowano metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii środowiskowych. Ocenę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru Gminy Zagnańsk tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska. Szczegółową analizę wpływu ustaleń projektu POŚ dla Gminy Zagnańsk na środowisko opracowano wykorzystując metodę macierzy interakcji.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku” wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1]. Ponadto zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WPN-II.411.3.2018.MK z dnia 11 maja 2018r.) – **patrz załącznik tekstowy nr 1** oraz Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: NZ.9022.5.44.2018 z dnia 15 maja 2018r.) – **patrz załącznik tekstowy nr 2**. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1] stanowi **załącznik tekstowy nr 3**.

5. STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

5.1. Położenie administracyjne i geograficzne

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 należy do Kieleckiego Obszaru Metropolitalnego oraz do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego w skład których wchodzi miasto Kielce i 11 ościennych gmin. Zajmuje powierzchnię 12 478 ha, rozciąga się na długości około 13,5 km w kierunku północ – południe i ponad 15 km w kierunku wschód – zachód. Gmina podzielona jest na 36 miejscowości, które tworzą 17 sołectw. Miejscowości sołectkie to: Szałas, Jaworze, Gruszka, Lekomin, Kaniów, Belno, Chrusty, Samsonów, Zachełmie, Bartków, Zagnańsk, Kołomań, Długojów, Umer, Tumlin, Janaszów oraz Kajetanów

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (1998r.) opisywany obszar znajduje się w obrębie podprowincji Wyżyna Małopolska (342), w makroregionie Wyżyna Kielecka (342.3) w obrębie

- mezoregionu Góry Świętokrzyskie (342.34-5),
- mezoregionu Płaskowyż Suchedniowski (342.31).

5.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu

Położenie gminy Zagnańsk na obszarze dwóch mezoregionów, tj. Płaskowyżu Suchedniowskiego oraz masywu Gór Świętokrzyskich, warunkuje ciekawą i urozmaiconą rzeźbę terenu. Cały teren gminy ma charakter pofalowanej wyżyny, wyniesionej średnio 300–350m n.p.m., porozcinanej 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 (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

mieszkańcowym, 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.

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 Szałas 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 kambru, syluru i dewonu. Osady paleozoiku reprezentowane są przez piaskowce i łupki kambru 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 (pstręgo 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 głazami narzutowymi głównie w rejonie Jasiowa), rzecznoego, eolicznego, a także zwietrzelinowe (z fragmentami skał podłoża) i deluwialne.

Obszary potencjalnych zagrożeń ruchami masowymi.

Procesy geodynamiczne mogą prowadzić do zachwiania równowagi zbocza i przemieszczenie się masy 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).

Przyjmując powyższe kryteria wydziela się tereny zagrożone ruchami masowymi (istniejące i predysponowane). Tereny te, w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej należy szczegółowo zinwentaryzować i ewentualnie

zweryfikować ich zasięg, a na etapie zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wprowadzić ograniczenia w sposobie ich zagospodarowania. Większość terenów predysponowanych do powstawania osuwisk została inwentaryzowana w terenach leśnych.

Na terenie gminy Zagnańsk występują obszary predysponowane do powstawania osuwisk oraz czynne osuwisko (w miejscowości Tumlin) wyznaczone w ramach projektu SOPO. Obszary zagrożone zjawiskami wskazano w kilku miejscach na terenie gminy Zagnańsk, przy czym dwa z nich obejmują wyznaczoną już w obowiązujących dokumentach planistycznych (studium i miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego) zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Jest to teren zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Tumlin (teren położony na wschód od linii kolejowej Nr 8) oraz w miejscowości Belno (na południe od drogi powiatowej). Analiza tych terenów pod kątem występowania ruchów masowych (wizja terenowa oraz analiza map geologicznych zakrytych i odkrytych) wykazała, że występowanie tych zjawisk są mało prawdopodobne we wskazanych obszarach (tereny o spadkach poniżej 10% oraz są to grunty zwięzłe). Niezależnie od powyższego tereny te wymagają przeprowadzenia szczegółowych badań specjalistycznych potwierdzających lub wykluczających zjawiska, o których mowa powyżej. W przypadku potwierdzenia ww. zjawisk tereny te należy ustabilizować i zabezpieczyć przez wystąpieniem ruchów masowych poprzez stosowne zabiegi inżynierskie (np. budowa murów oporowych czy wzmocnionych fundamentów budynków). Zgodnie z opracowaniem pn.: "Założenia dla opracowania map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla gmin Powiatu Kieleckiego w skali 1: 10 000" opracowanymi w 2015 r. przez GEOCONSULT Sp. z o.o. w Kielcach na zlecenie Powiatu Kieleckiego - Starostwo Powiatowe w Kielcach są to tereny o spadkach od 30 do 80, a więc są to tereny nawet nie predysponowane do powstawania osuwisk zgodnie z tym opracowaniem.

Charakterystyczną cechą struktury przestrzennej krajobrazu gminy Zagnańsk są lasy, zajmują one powierzchnię 7443 ha co stanowi ponad połowę terenu gminy czyli 59,65%. Gmina ma charakter wiejski, na jej terenie nie występuje większa koncentracja przemysłu, grunty orne stanowią 20,58 % powierzchni gminy czyli 2568 ha. Zabudowa mieszkaniowa jest głównie zagrodowa oraz jednorodzinna. Zabudowę wielorodzinną spotyka się tylko w Kajetanowie oraz w Zagnańsku. Dominującym typem wsi w gminie jest ulicówka, gdzie zabudowa zlokalizowana jest po obu stronach ulic, dlatego główna miejscowość Zagnańsk nie posiada wyznaczonego urbanistycznie centralnego punktu, takiego jak rynek, czy plac.

5.3. 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 piaszczowców dolnego triasu. Do skał macierzystych, na bazie których wykształciły się gleby należą:

- najstarsze utwory powstałe w erze paleozoicznej, do których należą wapień dewońskie, piaszkowce kambryjskie oraz piaszkowce i pstry ility 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 mady i torfów.

Na terenie gminy Zagnańsk znaczny procent gleb powstał z ubogich skał macierzystych w procesie wietrzenia piaszczowców i łożupków. 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, Gruszka) 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.

5.4. Złóża kopalin

Na obszarze gminy Zagnańsk występują następujące kopaliny: piaskowce, piaskowce kwarcytowe, piaskowce triasowe (tzw. tumlińskie), dolomity, wapienie, ily kamionkowe, gliny, piaski.

Na terenie gminy udokumentowano następujące złoża surowców mineralnych:

- 1) **złóże piaskowców triasowych „Sosnowica”** o zasobach bilansowych i przemysłowych w ilości 349,81 tys. ton udokumentowanych w kat. C1. Ich eksploatacja prowadzona jest na potrzeby przemysłu materiałów ogniotrwałych i budownictwa drogowego. Eksploatacja złoża prowadzona jest okresowo na podstawie koncesji Starosty Powiatowego w Kielcach znak OS.II-7512/19/96 z dnia 18.12.1996 (zmieniona decyzją znak: OWŚ.V.7511-8/10 z dnia 14.04.2010 r.) z terminem ważności do 31 grudnia 2039 r., która wyznaczyła obszar i teren górniczy "Sosnowica". Zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją Ne RO.III.7520-26/09 wg stanu na 2009.03.31. Jest to jedyne złożo dopuszczone do eksploatacji spośród udokumentowanych obecnie złóż na terenie gminy Zagnańsk;
- 2) **złóże dolomitów dewońskich „Zachełmie”** udokumentowane w kat A+B w ilości 8861,55 tys. ton oraz kat C1 1984,40 tys. ton. Eksploatację złoża prowadzono już przed drugą wojną światową. Eksploatacja złoża została zaniechana 31 grudnia 1987, a jego zasoby zostały wykreślone z Krajowego Bilansu Złóż. Dokumentacja geologiczna przyjęta decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa znak: KZK/012/J/5615/89/90 z dnia 21.04.1990 r. Fragment ściany kamieniołomu „Zachełmie” obejmujący strefę kontaktu dolomitów z piaskowcami i zlepieńcami został objęty ochroną prawną jako pomnik przyrody nieożywionej, natomiast cały obszar kopalni objęty został w 2010r. ochroną w formie rezerwatu przyrody;
- 3) **złóże surowców ilastych ceramiki budowlanej "Kołomań - Podlesie"** o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 29,41 tys. m³ w kat. C1, złożo rozpoznane szczegółowo. Dokumentacja geologiczna przyjęta zawiadomieniem Starostwa Powiatowego w Kielcach znak: RO.III.7520-26/09 z dnia 14.07.2009 r. Złóżo nie eksploatowane,
- 4) **złóże surowców ilastych ceramiki budowlanej "Kołomań - Podlesie I"** o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 103,15 tys. m³ w kat. C1, złożo rozpoznane szczegółowo. Dokumentacja geologiczna przyjęta zawiadomieniem Starostwa Powiatowego w Kielcach znak: RO.III.7520-25/09 z dnia 14.07.2009 r. Złóżo nie eksploatowane.
- 5) **złóże surowców ilastych ceramiki budowlanej "Samsonów - Ciągłe"** o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 2 962,93 tys. m³ w kat. C1, złożo rozpoznane szczegółowo. Dokumentacja geologiczna przyjęta decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ.V.7427.12.2013 z dnia 25.07.2013 r. Złóżo nie eksploatowane,
- 6) **złóże surowców ilastych ceramiki budowlanej "Samsonów"** o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 406,95 tys. m³ w kat. C1, złożo rozpoznane szczegółowo. Dokumentacja

geologiczna przyjęta zawiadomieniem Starostwa Powiatowego w Kielcach znak: GP.7510-7/10 z dnia 13.07.2010 r. Złoże nie eksploatowane.

Należy utrzymać dalszą eksploatację złoża "Sosnowica", nie przewiduje się eksploatacji innych złóż surowców mineralnych z uwagi na występujące konflikty społeczne i przyrodnicze, a także bliskość zabudowy mieszkaniowej. Złoże "Sosnowica" położone jest w enklawie śródleśnej i oddalone jest od istniejącej i planowanej zabudowy miejscowości Siodła ok. 550 m na południowy zachód. Położenie złoża w enklawie śródleśnej powoduje, że skutki działalności eksploatacyjnej takie jak: hałas czy zanieczyszczenia, w stosunku do zabudowy wsi Siodła zostaną ograniczone przez otaczające eksploatowane złoże zwarte kompleksy leśne.

5.5. Wody podziemne

5.5.1. Jednolite części wód podziemnych

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 m³/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 $Q = 69$ m³/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 m³/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 m³/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*.

Na terenie Gminy Zagnańsk ostatni monitoring wód podziemnych prowadzony był w 2017r. w punkcie 2346 Ściegna oraz innych punktach rozmieszczonych poza granicą gminy a obejmujących JCWPd 85, 101 i 102. Ocena wyników badań wykazała, że w większości przypadków wody podziemne analizowanych JCWPd odznaczają się zadowalającą klasą jakości i wykazują dobry stan chemiczny. W punkcie „Ściegna” na terenie Gminy Zagnańsk wody podziemne wykazują dobry stan chemiczny.

Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 85, 101 i 102 ocenia się jako dobry i niezagrożony osiągnięciem celu środowiskowego dla wód podziemnych zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). W porównaniu do oceny zawartej w aPGW (ocena z 2012r.) stan jakościowy i ilościowy JCWPd 85, 101 i 102 utrzymuje się na dobrym poziomie, w związku z czym cel środowiskowy został osiągnięty i należy zmierzać do utrzymania dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód.

5.5.2. 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 o zasobach dyspozycyjnych około 2000 m³/h, gromadzący wodę w utworach dolno-środkowotriasowych w ośrodku szczelinowo-porowym (piaskowce, mułowce).
- GZWP 415 (Zbiornik rzeka górna Kamienna) - położony w obrębie triasu dolnego i środkowego, obejmujący środkową i północną część obszaru gminy. Według opracowania dokumentacji hydrogeologicznej dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika, zatwierdzonej decyzją MOŚ, ZNiL nr Gokdh/BJ/489-6079/98 z dnia 1 października 1998 r. jego zasoby dyspozycyjne oszacowano na 24 525,6 m³/dobę), przy module zasobowym wynoszącym 1,02 l/s na 1 km². Zasoby dyspozycyjne w obrębie obszaru gminy wynoszą 121 tys. m³/h tj. 1 453 tys. m³/d. Zgodnie z Dokumentacją określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych (...) powierzchnia zbiornika wynosi 182,5 km², jest to zbiornika szczelinowo - porowy oraz szczelinowo - krasowy, a utwory wodonośne są wieku triasowego.

5.6. Wody powierzchniowe

5.6.1. Jednolite części wód powierzchniowych (rzecznych)

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 lewobrzeźnymi 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 Bobrzę, 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 ciekі biorące swój początek w źródłach na zboczach Wzgórz Kołomańskich na północy i Wzgórz Oblęgarsko-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.

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*.

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. Reasumując można stwierdzić, że jakość wód powierzchniowych w obrębie JCWPrz na terenie gminy Zagnańsk jest zadowalająca.

5.7. Zagrożenie powodziowe

Na terenie Gminy Zagnańsk zagrożenie powodziowe niesie rzeka Bobrza, która nie posiada wyznaczonych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na podstawie ustawy Prawo wodne. Maksymalne stany wód na tej rzece występują w okresie wiosennych roztopów oraz na początku lata w czasie intensywnych opadów letnich. Natomiast pozostałe ciekі wodne stanowią źródło podtopień, szczególnie po wiosennych roztopach oraz po deszczach nawalnych.

Do czasu wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wiążącym dokumentem dla wyznaczania terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest „Operat przeciwpowodziowy dla woj. Kieleckiego” z 1989 roku. W operacie tym wyznaczono granice terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, obejmujące tereny wzdłuż rzeki Bobrzy. Na terenach tych według Rozporządzenia Nr 11/92 Wojewody Kieleckiego z dnia 21 grudnia 1992 r. w sprawie określenia nie obwałowanych obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi zabronione jest:

- wznoszenie obiektów budowlanych;
- składanie materiałów;
- zmienianie ukształtowania powierzchni gruntu;
- sadzenie drzew o krzewów oraz wykonywanie urządzeń lub robót, które mogą utrudniać ochronę tych obszarów przed powodzią.

Dla terenu Gminy Zagnańsk nie zostały opracowane mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego w ramach I cyklu planistycznego. W ramach II cyklu planistycznego również nie przewidziano opracowania map zagrożenia i ryzyka powodziowego na terenie Gminy Zagnańsk. 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.

5.8. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

5.8.1. 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.

Na terenie gminy Zagnańsk lasy wchodzą w skład Nadleśnictwa Zagnańsk, podlegającego pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu. Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, Nadleśnictwo Zagnańsk położone jest w krainie Małopolskiej (VI), dzielnicy Gór Świętokrzyskich, mezoregionach: Łysogórskim i Puszczy Świętokrzyskiej.

Lasy w gminie Zagnańsk zajmują 7 443,0 ha co stanowi 59,65 % ogólnej powierzchni gminy. Wszystkie obszary leśne będące własnością Skarbu Państwa na terenie całej gminy Zagnańsk uznane są za lasy ochronne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnych lub wymagające szczególnej ochrony, a w ich granicach znajdują się obszary i elementy objęte ochroną konserwatorską.

Głównym walorem lasów są cenne pod względem siedliskowym i przyrodniczym struktury drzewostanów, które zachowały w wielu miejscach charakter naturalnych zbiorowisk leśnych. Średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie wynosi 93 lata. Wieki te przedstawiają się następująco:

- Jd, Db - 140 lat
- Bk, Jw - 120 lat
- So, Md - 110 lat
- Św, Brz, Ol, Gb - 80 lat
- Oś - 60 lat

Dużym zagrożeniem dla tych drzewostanów jest m.in. zanieczyszczenie powietrza wód i gleb przez rozwijający się w minionych latach na tym terenie przemysł. Dziś można zauważyć tego skutki jako osłabienie naturalnej odporności drzewostanów przed czynnikami chorobotwórczymi oraz nasilenie zachorowalności drzewostanów. Na terenach leśnych nie należących do Skarbu Państwa występuje duże rozdrobnienie kompleksów leśnych, które miejscami powoduje przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów leśnych. Planowane jest dolesienie tych terenów. Oddziaływanie gazów i pyłów ma wpływ na lasy regionu świętokrzyskiego, tj. około 90 % powierzchni lasów regionu świętokrzyskiego znajduje się w I strefie tzw. uszkodzeń słabych, a jedynie tylko 112 ha w strefie III - uszkodzeń silnych. Oprócz zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska poważne szkody w lasach wyrządzają pożary, których główną przyczyną pozostaje nadal ludzka nieostrożność i podpalenia.

Wskaźnik lesistości dla gminy Zagnańsk wynosi ok. 59,65 %. Obserwuje się niski procent zalesiania gruntów w gminie Zagnańsk. Zalesiane grunty na terenie gminy to grunty prywatne.

W gminie Zagnańsk 94,87% gruntów leśnych (stan na 2016r.) zarządzane jest przez Lasy Państwowe, właściciele prywatni użytkują i zarządzają tylko 5,13% kompleksów terenów leśnych na terenie gminy Zagnańsk. Powierzchnia gruntów leśnych na przestrzeni 4 lat tj. 2013 - 2016 zmniejszyła się o niecałe 10 ha.

5.8.2. Szata roślinna, fauna i siedliska przyrodnicze

Szata roślinna jest jednym z najważniejszych elementów przyrodniczych terenu oraz istotnym składnikiem krajobrazu. Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski (wg W. Szafera) gmina 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 naskalnej roślinności kserotermicznej, zwłaszcza na podłożu wapiennym. Naturalnym następstwem wielkiej rozpiętości warunków siedliskowych jest bogactwo florystyczne tej krainy.

Okręg Łysogórski obejmuje geologicznie najstarszą i najsilniej wyniesioną część Krainy Świętokrzyskiej. Pasma górskie porasta świętokrzyski las jodłowo-bukowy. Dominującym drzewostanem jest jodła i buk, ale spotkać tu można również jawor, lipę drobnolistną, klon zwyczajny, świerk, grab, sosna. Z krzewów wyróżnić można bez koralowy. W skład runa wchodzi paprocie, widłaki, przytulia okrągłolistna, kokoryczka okółkowa. W Paśmie Klonowskim grupują się najcenniejsze zbiorowiska lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły oraz dąbrowy.

Kompleksy leśne w dolinach to przede wszystkim bory sosnowe i mieszane. Lokalnie przy rzekach zachowały się fragmenty olsów i lasów łągowych wraz z towarzyszącymi im zbiorowiskami łąkowo-torfowiskowymi. Są to głównie łąki i pastwiska o charakterze półnaturalnym i antropogenicznym. Miejscami występują zbiorowiska roślinności bagienno-szuwarowej z licznymi gatunkami roślin rzadkich i chronionych.

Lokalnie na suchych, słonecznych zboczach wzgórz, dolin rzecznych i wąwozów, zwłaszcza o ekspozycji południowej, na podłożu wapiennym występują ciepłolubne zbiorowiska kserotermiczne pochodzenia południowoeuropejskiego z interesującymi pod względem botanicznym gatunkami roślin naczyniowych. Charakterystycznym elementem szaty roślinnej są także wielogatunkowe, barwne agrocenozy chwastów polnych towarzyszących uprawom z szeregiem rzadkich w skali kraju składników flory rodzimej.

Spośród zinwentaryzowanych na terenie gminy Zagnańsk gatunków roślin 3 gatunki są objęte ochroną ścisłą i 3 gatunki ochroną częściową zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin* [20]. Wśród gatunków objętych ochroną jeden z nich tj. mieczyk błotny *Gladiolus paluste* wyznaczony jest do ochrony w ramach obszaru Natura 2000 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* [19].

Tabela 3. Zinwentaryzowane gatunki roślin występujące na terenie Gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP

LP	Kod gatunku	Nazwa gatunku	Gat. wymag. ochr. w ram. obszaru Natura 2000 (T/N)	Gatunek priorytet. (T/N)	Ochr. gatunk. (T/N)
1.	4096	mieczyk błotny <i>Gladiolus paluste</i>	T	N	T(ściśła)
2.	-	rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	N	N	T(ściśła)
3.	-	goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>	N	N	T(ściśła)
4.	-	centuria pospolita (centuria zwyczajna) <i>Centaureum erythraea</i>	N	N	T (częściowa)
5.	-	podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	N	N	T (częściowa)
6.	-	widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	N	N	T (częściowa)

7.	-	włóknouszek ukośny	N	N	N
----	---	--------------------	---	---	---

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na luty 2018r.

Fauna (szczególnie bezkręgowce) wykazuje silne związki z szatą roślinną i warunkami mikroklimatycznymi. Zwierzęta tego obszaru można podzielić generalnie na: gatunki leśne, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki związane ze ekosystemami wodnymi. Charakterystyczną cechą fauny gminy jest także obecność gatunków górskich. Są one zwykle składnikami najwartościowszych biocenoz. Wyjątkowo licznie występują one wśród mięczaków i owadów.

Lasy i zadrzewienia stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt. Spośród leśnych gatunków występuje tutaj: sarna, dzik, lis, kuna, borsuk i in. Dużą liczebnością na obszarach leśnych odznaczają się ptaki śpiewające: kowalik, wilga, pełzacz, kilka gatunków sikor, pokrzewka, zaganiacz i in. Część gatunków wybiera za miejsca lęgowe biotopy pośrednie pomiędzy lasami i terenami otwartymi. Żyją tutaj: krogulec, pustułka, turkawka, kukułka, puszczyk i kilka gatunków dzięciołów.

Tereny otwarte (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) zajmują większą część gminy. Występują tutaj drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję, jaszczurkę zwinkę i żyworodną. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom.

Wiele gatunków zwierząt związało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: wróble, bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuna domowa, nietoperze i in.

Głównymi biotopami wodnymi gminy są doliny rzek Bobrzy, Krasnej, Lubrzanki, Silnicy, Sufragańca i ich dopływów wraz z towarzyszącymi im obszarami podmokłymi oraz zbiorniki wodne. Stopień przekształcenia dolin rzecznych jest niski, co ma wyraz w dużym różnicowaniu siedlisk. Rzeki są środowiskiem życia dla ichtiofauny i płazów. Siedliska podmokłe (łąki, zarośla lęgowe) są miejscem występowania wielu gatunków awifauny.

Spośród zinwentaryzowanych na terenie gminy Zagnańsk gatunków zwierząt aż 22 gatunki są objęte ochroną ścisłą (1 ssak, 15 ptaków, 1 płaz, 5 owadów), a 13 gatunków objęte ochroną częściową (2 ssaki, 1 ptak, 4 gady, 2 płazy, 1 pancerzowiec, 3 owady) zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [18]*. Wśród gatunków objętych ochroną 7 gatunków wyznaczonych jest do ochrony w ramach obszaru Natura 2000, a żaden nie został wyznaczony, jako gatunek priorytetowy 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 [19]*.

Tabela 4. Zinwentaryzowane gatunki zwierząt występujące na terenie Gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP

L.p.	Kod gatunku	Grom.	Nazwa gatunku	Gat. wymag. ochr. w ram. obszaru Natura 2000 (T/N)	Gatunek priorytet. (T/N)	Ochr. gatunk. (T/N)
	-	ssaki	orzyszka <i>Musccardinus avellanarius</i>	N	N	T(ściśła)
	1337	ssaki	bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	T*	N	T (częściowa)
	-	ssaki	popielica <i>Glis glis</i>	N	N	T (częściowa)
	-	ptaki	kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	derkacz <i>Crex crex</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	N	N	T(ściśła)

	-	ptaki	dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	pliszka góraska <i>Motacilla cinerea</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	puszczyk <i>Strix aluco</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	samotnik <i>Tringa ochropus</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	siniak <i>Columba oenas</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	żuraw <i>Grus grus</i>	N	N	T(ściśła)
	-	ptaki	kruk <i>Corvus corax</i>	N	N	T (częściowa)
	1261	gady	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	N	N	T (częściowa)
	-	gady	jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	N	N	T (częściowa)
	-	gady	zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	N	N	T (częściowa)
	-	gady	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	N	N	T (częściowa)
	1166	płazy	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	T	N	T(ściśła)
	-	płazy	traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	N	N	T (częściowa)
	-	płazy	żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	N	N	T (częściowa)
	-	płazy	żaby zielone <i>Rana esculenta complex</i>	N	N	N
	1091	pancerzowce	rak rzeczny (szlachetny) <i>Astacus astacus</i>	N	N	T (częściowa)
	6177	owady	modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i> (<i>Maculinea telejus</i>)	T	N	T(ściśła)
	1060	owady	czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	T	N	T(ściśła)
	-	owady	iglica mała <i>Nehalennia speciosa</i>	N	N	T(ściśła)
	1065	owady	przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	T	N	T(ściśła)
	1042	owady	zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	T	N	T(ściśła)
	-	owady	biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>	N	N	T (częściowa)
	-	owady	biegacz zielonozłoty <i>Carabus auronitens</i>	N	N	T (częściowa)
	-	owady	szklarnik leśny <i>Cordulegaster boltonii</i>	N	N	T (częściowa)
	-	owady	apatura ilia	N	N	N
	4014	owady	biegacz fioletowy <i>Carabus violaceus</i>	T	N	N
	-	owady	biegacz Linneusza <i>Carabus linnaei</i>	N	N	N
	-	owady	Heterocapillus tigrisipes	N	N	N
	-	owady	Długoskrzydłak sierposz <i>Phaneroptera falcata</i>	N	N	N

*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 luty 2018r.

Na podstawie danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Radomiu oraz Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Kielcach wynika, że na terenie gminy Zagnańsk zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze, szczególnie cenne przyrodniczo.

Spośród wszystkich 12 siedlisk zinwentaryzowanych na terenie gminy Zagnańsk występują 3 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 [19].*

Tabela 5. Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy Zagnańsk na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP

L.p.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytet. (T/N)
1.	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	T

2.	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
3.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	T
4.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	N
5.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	N
6.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	N
7.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	N
8.	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	N
9.	9130	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	N
10.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	N
11.	91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum)	N
12.	9410	Górskie bory świerkowe (Piceion abietis część – zbiorowiska górskie)	N

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na luty 2018r.

5.8.3. Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

Szczególnie istotne z przyrodniczego punktu widzenia są korytarze ekologiczne i obszary węzłowe. Największe znaczenie wszystkich korytarzy wynika ze stwarzania możliwości migracji organizmów, co zapewnia bogactwo i jednorodność gatunkową, a poprzez to utrzymanie stabilności zbiorowisk roślinnych i zgrupowań zwierząt. Korytarze umożliwiają wielokierunkowe migracje organizmów pomiędzy obszarami węzłowymi, a także ułatwiają i ukierunkowują ruch mas powietrza (znaczenie przewietrzające).

Wśród form ochrony przyrody na terenie Gminy Zagnańsk występują:

- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy
- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Rezerwat przyrody „Górna Krasna”
- Rezerwat przyrody „Zachełmie”
- Rezerwat przyrody „Barcza”
- Użytek ekologiczny bez nazwy
- Obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010
- Obszar Natura 2000 Ostoja Barcza PLH260025
- 12 pomników przyrody

Poza tym na terenie gminy Zagnańsk, w jej północnej i wschodniej części występuje Krajowy Łądowy Korytarz Ekologiczny zapewniający swobodną łączność z innymi obszarami przyrodniczo cennymi Polski. Jest elementem przyrodniczym niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i potrzebne do poprawnego i efektywnego gospodarowania zasobami przestrzeni. Korytarze ekologiczne są istotne jako przestrzeń życia i migracji gatunków roślin, zwierząt, grzybów, stanowią podstawę zachowania różnorodności biologicznej i element bezpieczeństwa w organizacji warunków ruchu drogowego, podnoszą atrakcyjność wizualną przestrzeni. Warunkiem istnienia korytarza ekologicznego jest jego nieprzerwanie trwałą, nieprzekraczalną barierą infrastrukturalną, a do takich należą tylko bariery antropogeniczne. Zatem korytarze ekologiczne są również elementem organizującym przestrzeń życia człowieka.

5.8.4. Dziedzictwo kulturowe

Elementy dziedzictwa kulturowego o wartości zabytkowej, zgodnie z Ustawą o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [12] podlegają ochronie. Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na terenie Gminy Zagnańsk wg. stanu na styczeń 2018 r. na obszarze gminy Zagnańsk znajduje się 7 zabytków ruchomych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz 10 zabytków ruchomych i 14 nieruchomości ujętych w rejestrze zabytków ruchomych województwa świętokrzyskiego, oraz 20 stanowisk archeologicznych.

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.

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.

5.9. Powietrze atmosferyczne

Biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne obszaru gminy Zagnańsk, specyfikę prowadzonej działalności gospodarczej, dostępność komunikacyjną stwierdza się, że zanieczyszczenia trafiają do powietrza z czterech podstawowych źródeł:

- powierzchniowych (wprowadzanie substancji z instalacji związanych z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym oraz z lokali usługowych, których eksploatacja nie wymaga uzyskania pozwolenia i nie musi być formalnie zgłaszana w stosownych urzędach, ale także emisja niezorganizowana z parkingów, wypalania traw, spalania liści i odpadów w ogrodach itp.),
- liniowych (emisja ze źródeł ruchomych związanych z transportem pojazdów samochodowych i zużywanymi do tego celu paliwami; nisko usytuowane źródło emisji liniowej często prowadzi do powstania wysokich stężeń zanieczyszczeń w strefie przebywania ludzi),
- punktowych (wprowadzanie substancji ze źródeł energetycznych i technologicznych do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany),
- niezorganizowanych (emisja napływowa, z terenów o większej koncentracji ludności, bardziej uprzemysłowionych).
- rolnictwa (uprawa rolna, użytkowanie maszyn, chów i hodowla zwierząt),

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w gminie Zagnańsk jest niska emisja. Pojęciem **niskiej emisji** określa się umownie emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza emitarami (kominami) o wysokości do 40 metrów. Tym samym odpowiedzialnymi za powstawanie niskiej emisji w gminie uznaje się w pierwszej kolejności indywidualne paleniska domowe opalane paliwami kopalnymi, a następnie lokalne kotłownie opalane paliwem stałym, olejem opałowym, dostarczające ciepło do obiektów komunalnych, użyteczności publicznej, zakładów usługowych, małych przedsiębiorstw oraz transport.

Wśród przyczyn negatywnego wpływu sektora komunalno-bytowego na stan jakości powietrza zalicza się m.in.:

- spalanie paliw stałych w nieefektywnych energetycznie i wysokoemisyjnych urządzeniach grzewczych małej mocy. To nie paliwa, a technologie są odpowiedzialne za emisje zanieczyszczeń;

nawet gaz ziemny, propan-butan, nieodpowiednio spalane będą powodować wysokie emisje PM (BC – sadzy) i WWA (w tym B(a)P). Najczystszy paliwem kopalnym jest gaz, a następnie olej opałowy;

- brak krajowych uregulowań prawnych w odniesieniu do standardów emisji z instalacji spalania paliw stałych o mocy poniżej 1 MW;
- brak uregulowań w odniesieniu do jakości paliw stałych – węglowych i stałych biopaliw stosowanych w tym sektorze;
- 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 oraz małej efektywności ekonomicznej „złych praktyk” wytwarzania ciepła użytecznego w tego typu instalacjach.

Gmina Zagnańsk posiada opracowany i przyjęty Plan gospodarki niskoemisyjnej – Uchwała Nr 132/VII/2015 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30 listopada 2015 r. w sprawie uchwalenia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk”. Plan gospodarki niskoemisyjnej ma charakter strategiczny i jego celem jest zaplanowanie i podjęcie działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń do powietrza. Opracowanie Planu jest odpowiedzią na potrzebę ograniczania emisji z sektora komunalno – bytowego i transportu oraz poprawy efektywności energetycznej w gminie. Działania obejmują również zapewnienie odpowiedniego udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym gminy.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Zagnańsk określa następujący cel, ograniczenie zużycia energii o 573,33 MWH/rok oraz emisji CO₂ o 146,71 Mg/rok do roku 2020 w stosunku do roku bazowego 2011. Realizacja tego założenia przyczyni się do ograniczenia emisji innych ubocznych produktów spalania (pyły, benzo(a)piren, tlenki siarki inne) i w konsekwencji poprawie jakości powietrza na terenie gminy.

W gminie Zagnańsk dominującą grupą paliw stosowanych w gospodarstwach domowych na potrzeby ciepłe są paliwa stałe i gaz. Połowa energii pierwotnej pochodzi tutaj z różnego rodzaju odmian węgla kamiennego.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych przemysłowych źródeł emisji. Funkcjonują tu głównie małe jednostki gospodarcze, wykorzystujące lokalne, rozproszone źródła ciepła dla potrzeb ogrzewczych budynków. Koncentracja zakładów przemysłowych, punktowych emitorów zanieczyszczeń występuje w sąsiedztwie gminy, najbliżej na terenie miasta Kielce.

Zgodnie z informacją Starostwa Powiatowego w Kielcach (stan na luty 2018r.) na terenie gminy Zagnańsk funkcjonuje zakład KH-KIPPER dla którego Starostwo Powiatowe, wydało decyzje o dopuszczalnej emisji gazów i pyłów do powietrza. KH-KIPPER jest wiodącym w Polsce producentem zabudów-wywrotek na samochody ciężarowe powyżej 12 t DMC, posiada decyzję nr RO-II.6224.13.2013 z dnia 08.05.2014 ważną do 28.11.2023 na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Według danych ze Starostwa firma ta będzie ubiegała się o nowe pozwolenie na emisję w bieżącym roku z uwagi na rozbudowę Zakładu. Posiada również zgłoszenie instalacji – zbiornik do magazynowania paliw płynnych zarejestrowany pod nr 20 znak: RO-II.6221.50.2017.AG z dnia 27.12.2017r.

W sektorze transportowym w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych, do atmosfery emitowane są zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂) i węglowodory aromatyczne (WWA) oraz zanieczyszczenia pyłowe (PM₁₀, PM_{2,5}), a także zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Przyczyną wzrastającego ruchu komunikacyjnego jest stale zwiększająca się ilość pojazdów na drogach. W dalszym ciągu przeważają indywidualne środki transportu.

Przez teren gminy Zagnańsk przebiega droga krajowa DK nr S7, droga wojewódzka DW nr 750 oraz drogi powiatowe i gminne. Z analizy danych Generalnego Pomiaru Ruchu wynika, że na drogach wojewódzkich na terenie gminy Zagnańsk oraz jej sąsiedztwie nastąpił spadek ilości pojazdów mechanicznych o 15,5% w 2015 r. w stosunku do 2010 r. Ilość pojazdów mechanicznych (tj. samochody osobowe i mikrobusy oraz samochody ciężarowe lekkie (dostawcze)) spadła o 12,3%, a ilość samochodów ciężarowych (tj. samochody ciężarowe powyżej 3,5 t i autobusy) spadła o 51,8%. Na odcinku ĆMIŃSK /DR.74/-ZAGNAŃSK odnotowano nieznaczny wzrost ilości pojazdów w 2015 w stosunku do 2010 o ponad 1%.

Stale wzrastająca liczba pojazdów mechanicznych może powodować zwiększenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych do atmosfery. Kumulacja zanieczyszczeń jest szczególnie uciążliwa wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (ruch tranzytowy) oraz w centrum gminy. Z punktu widzenia ochrony przed hałasem i wibracjami niekorzystne jest zjawisko wzrostu ilości samochodów ciężarowych tj. samochody ciężarowe powyżej 3,5 t i autobusy na drogach. Ruch tranzytowy pojazdów ciężkich powinien być w jak największym stopniu przekierowany poza teren gminy, gdyż wówczas możliwe będzie ograniczenie oddziaływania hałasu i wibracji na zabudowę zlokalizowaną wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Z uwagi na to, że na terenie gminy Zagnańsk nie występują punkty pomiarowe Państwowego Monitoringu Środowiska poniżej przedstawiono aktualny stan zanieczyszczenia powietrza, na podstawie szacunku emisji, otrzymany od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza (tzw. tło zanieczyszczeń) na podstawie szacunku emisji przedstawia tereny nie objęte siecią monitoringu, jak również substancje, które nie są badane w punktach pomiarowo - kontrolnych.

Tabela 6. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na podstawie szacunku emisji na terenie gminy Zagnańsk

Lp.	Substancja	Jednostka	R	Wartość odniesienia D_a uśredniona dla roku	R/D_a [%]
1	Pył zawieszony PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	29,4	40,0	73,5
2	Pył zawieszony PM2,5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21,6	25,0	86,4
3	Dwutlenek azotu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,7	40,0	44,25
4	Dwutlenek siarki	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,8	20,0	34
5	Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	5,0	16
6	Ołów	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,02	0,5	4

Źródło: Tło zanieczyszczeń powietrza dla gminy Zagnańsk, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na styczeń 2018r. Objasnienia:

R – wynikowa średnioroczna wartość zanieczyszczenia (na podstawie danych WIOŚ Kielce – tło zanieczyszczeń, stan na 01.2018r.)

D_a – wartość dopuszczalna zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [17].

R/D_a – stosunek średniorocznej otrzymanej wartości zanieczyszczenia do wartości poziomu dopuszczalnego (powyżej 100% = przekroczenie wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu).

Z powyższego zestawienia szacunkowych obliczeń emisji na terenie gminy nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [15].

Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar gminy Zagnańsk znajduje się w strefie świętokrzyskiej. W strefie świętokrzyskiej dla kryterium ochrony zdrowia w latach 2015-2016 odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla 24 - godzinnego pyłu PM10, PM2,5 oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)piranu. Natomiast w 2016 r. dodatkowo nastąpiło przekroczenie dla docelowego ozonu, które nie występowało w 2015 r. Dla kryterium ochrony roślin przekroczenia poziomu celu długoterminowego odnotowano jedynie dla ozonu w 2016 r. Strefa świętokrzyska otrzymała wówczas

klasę C. W roku 2015 stężenia zanieczyszczeń dla kryterium ochrony roślin nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

5.10. Klimat akustyczny

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy w gminie Zagnańsk generowany jest przez zakłady przemysłowe i handlowo usługowe. Obejmuje on zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia a także części procesów technologicznych. Najbardziej uciążliwymi mogą być kopalnie surowców mineralnych i przedsiębiorstwa wielobranżowe, jak i instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Ten rodzaj hałasu ma charakter ściśle lokalny i ogranicza się do małych obszarów. W związku z tym nie posiada znamion znacznego zagrożenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

Na terenie gminy Zagnańsk wg. stanu na luty 2018 r. nie funkcjonują zakłady przemysłowe, dla których ustalono w drodze decyzji dopuszczalne poziomy hałasu. Na terenie gminy Zagnańsk nie były prowadzone pomiary emisji hałasu przemysłowego. Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa świętokrzyskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

Hałas komunikacyjny

Przez teren gminy Zagnańsk przebiega drogi krajowa S7, droga wojewódzka 750 oraz drogi powiatowe i gminne. Ruch komunikacyjny stanowi pewną uciążliwość ze względu na systematyczny wzrost natężenia, zwłaszcza samochodów ciężarowych, które oprócz hałasu i wibracji, stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa w ruchu. W rozdziale 5.1.1 POŚ Ocena stanu powietrza atmosferycznego przedstawiono wyniki pomiaru natężenia ruchu pojazdów mechanicznych przeprowadzony w roku 2010 i 2015, który obrazuje wzrastający ruch komunikacyjny na przestrzeni 5 lat, zarówno na drogach krajowych, jak i wojewódzkich.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Zgodnie z art. 115a ust. 2 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z *Mapą akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów (zadanie 8 - województwo świętokrzyskie)* na terenie gminy Zagnańsk wyznaczono odcinek pomiarowy w ciągu drogi krajowej nr 7. Stan warunków akustycznych oceniono jako zły. Wzdłuż drogi krajowej nr 7 odcinek SUCHEDNIÓW-WYSTĘPA występowały przekroczenia > 20 dB, zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Również dla obiektów przedszkolnych i szkolnych stanowiących zabudowę chronioną akustycznie odnotowano przekroczenia ponadnormatywnego hałasu, wyłącznie w porze dnia.

Gminę Zagnańsk przecinają linie kolejowe. Hałas generowany przez ruch kolejowy może być uciążliwy dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km. Można przyjąć iż największa uciążliwość akustyczna występuje w odległości ok. 300 m od linii kolejowej. Zagrożenie hałasem można w pewien sposób ograniczyć poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenu wzdłuż magistrali kolejowej, w głównej mierze odbywa się to poprzez tworzenie nasypów ziemnych i zalesień. Hałas kolejowy jest

znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Pomiar hałasu kolejowego w Zagnańsku wykazały przekroczenia zarówno dla pory dnia (8,5 dB) jak i nocy (9,2 dB) w jednym punkcie kontrolnym przy ul. Kieleckiej w Zagnańsku.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego w ciągu lat 2014 - 2017 na terenie Gminy Zagnańsk.

5.11. Promieniowanie elektromagnetyczne

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.

Przez obszar gminy Zagnańsk nie przebiegają linie energetyczne najwyższych napięć 400 kV 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 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).

Na terenie gminy Zagnańsk funkcjonują urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, dla których Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej wydał decyzje na ich użytkowanie. Spośród urządzeń nadawczo – odbiorczych zlokalizowanych na terenie gminy Zagnańsk, które posiadają aktualne decyzje (stan na styczeń 2018 r.) wyróżnia się:

- systemy komórkowe – 17 anten telefonii komórkowych
- systemy punkt-punkt (radiolinia) – 10 urządzeń
- stacje radiokomunikacyjne pracujące w służbie ruchomej lądowej (RRL) – 1 stacja

5.12. Adaptacja do zmian klimatu

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych. Poniżej w punktach dokonano oceny wrażliwości i skutków zmian klimatu na poszczególne sektory:

1. Rolnictwo.

Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest, zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego. Wraz ze wzrostem temperatury poprawiają się warunki klimatyczne do uprawy roślin ciepłolubnych w Polsce. Wzrost

temperatury w okresie późnozimowym i wczesnowiosennym przyspiesza początek okresu wegetacyjnego i stwarza możliwość wcześniejszego rozpoczęcia prac polowych oraz wypasu bydła. Wcześniejszy siew odbywa się często w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby, co pozwala uniknąć negatywnych skutków ewentualnych susz wiosennych. Wyższa temperatura w okresie letnim powoduje dodatkowy stres termiczny dla zwierząt, co może wpływać na zmniejszenie produktywności stad, a w przypadku bydła mlecznego zmniejszać mleczność oraz cechy jakościowe mleka. Wyższa temperatura wymaga rozbudowy urządzeń chłodniczych także w przechowalnictwie surowców zwierzęcych (jaj, mleka i mięsa), co wpływa na wzrost zapotrzebowania na energię, a tym samym na koszty produkcji.

2. Leśnictwo:

Ocena wrażliwości lasów i gospodarki leśnej oraz całego sektora leśno-drzewnego na zmiany warunków klimatycznych zawiera zarówno negatywne, jak i pozytywne elementy, a można ją zawrzeć w następujących punktach:

- zmiana lokalizacji lasów i przesunięcie się optimum ekologicznego dla wielu gatunków drzew;
- przesunięcie lub zanik niektórych formacji leśnych;
- zmniejszenie (choć niekiedy zwiększenie) produktywności ekosystemów, zarówno drewna, jak i produktów nieдрzewnych, na jednostkę powierzchni;
- zmiany w typie i nasileniu występowania szkodników i chorób;
- uszkodzenie funkcji ekosystemowych, tj. cykli geobiochemicznych i przemian energii (rozkład i mineralizacja materii organicznej);
- wzrost lub spadek retencji elementów odżywczych;
- zmiany cykli reprodukcyjnych (pogorszenie lub poprawa warunków odnawiania się lasów);
- zmiany wartości/atrakcyjności ekosystemów leśnych jako miejsc wypoczynku i rekreacji.

3. Zasoby i gospodarka wodna.

Zasoby wód powierzchniowych w Polsce są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W latach 1997–2003 odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim. W tych latach Polska doświadczyła szeregu katastrofalnych powodzi. Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach prognostycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. Najwyższy wzrost temperatury wody nawet o 4°C prognozowany jest dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz w grudniu. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych. Największy wzrost potrzeb w stosunku do stanu aktualnego w pierwszym okresie prognozowania będzie w województwach centralnych i wschodnich oraz lubuskim.

4. Bioróżnorodność.

Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy

Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Wpływ zmian klimatu na bioróżnorodność był rozpatrywany w dwóch aspektach: z punktu widzenia siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz zmienności przestrzennej wynikającej z położenia geograficznego. Grupa siedlisk wód słodkich płynących i stojących jest bardzo wrażliwa na zmiany klimatyczne, takie jak wzrost opadów nawalnych, okresy suche, intensyfikacja procesów eutrofizacji wód stojących i płynących. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródlisk śródładowych.

Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnieniem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych. W górach wrażliwe na zmiany klimatu są zbiorowiska muraw alpejskich, szczególnie narażone na zanikanie w miarę przesuwania w górze pięter termicznych. Spośród siedlisk leśnych do najbardziej zagrożonych należy zaliczyć siedliska lasów bagiennych, z powodu spadku poziomu wód gruntowych, lasy wysokogórskie i silnie termofilne lasy dębowe oraz niektóre postaci lasów na stokach południowych i zachodnich, szczególnie narażonych na skutki susz wiosenno-letnich. Silnie narażone na utratę wartości będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie. Obszary Natura 2000 leżące w pasie Nizin Polskich należy generalnie uznać za silnie narażone, co związane jest z obniżaniem poziomu wód gruntowych.

5. Energetyka.

Sektor energetyki jest relatywnie mało wrażliwy na zmiany klimatu. Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można, zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze ok. 0°C znacznie przybędzie. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zero energetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii

będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą, więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

6. Budownictwo.

Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojowicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

7. Transport.

Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silny wiatry, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określanie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli i in. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

8. Gospodarka przestrzenna i miasta.

Wysokie temperatury powietrza w dużych miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

9. Zdrowie.

Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. W Polsce najwyższy wzrost ryzyka zgonu towarzyszy dużemu stresowi gorąca i wynosi dla zgonów z ogółu przyczyn +23% w stosunku do warunków termoneutralnych i +24% dla zgonów z powodu chorób układu krążenia. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwienną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Pod koniec XXI wieku liczba takich zdarzeń może się zmniejszyć o 45–80%. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych. Symulacje zakładają wzrost liczby zachorowań na boreliozę od 20% do 50%. W Polsce od kilkudziesięciu lat notuje się wzrost zachorowalności na alergię pyłkową. Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz

wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

10. Turystyka i rekreacja.

Zmiany klimatu będą wpływać na rozwój turystyki w Polsce poprzez wzrost atrakcyjności wybrzeża Bałtyku i pojezierzy w wyniku wzrostu temperatury i poprawy warunków solarnych w lecie. Turystyce w całym kraju sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego w turystycznych regionach Polski, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Celem POŚ dla Gminy Zagnańsk jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy, 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, co pozwala władzom na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. POŚ dla Gminy Zagnańsk wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów.

Odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów POŚ dla Zagnańsk doprowadzi m.in. do:

1. pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego
2. pogorszenia stanu klimatu akustycznego
3. pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych
4. pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej
5. pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi
6. pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów
7. pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną
8. pogorszenia walorów krajobrazowych
9. wzrostu występowania zjawisk ekstremalnych (powódź, susza)
10. pogorszenia życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska

Pozytywnym skutkiem środowiskowym w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ dla Gminy Zagnańsk będzie wyeliminowanie negatywnego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy/przebudowy układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów. W przypadku braku realizacji w/w zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją na komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny. Zaniechanie założeń projektu POŚ dla Gminy Zagnańsk wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Generalnie zaniechanie realizacji zadań typowo inwestycyjnych jest pozytywne, niemniej jednak w perspektywie długoterminowej oznaczać będzie pogarszanie się warunków życia mieszkańców, w tym warunków środowiskowych na terenie gminy Zagnańsk.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w POŚ dla Gminy Zagnańsk odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 7. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak punktu pomiarowego na terenie gminy → przekroczenia w strefie świętokrzyskiej dla kryterium ochrony zdrowia poziomów dopuszczalnych dla 24 - godzinnego pyłu PM10, PM2,5 oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)piranu i docelowego ozonu, → przekroczenia w strefie świętokrzyskiej dla kryterium ochrony roślin poziomu celu długoterminowego dla ozonu → niski problem wykorzystania OZE w budynkach publicznych i gospodarstwach indywidualnych (tylko nie całe 3%). → budynki gminne i infrastruktura techniczna będące własnością gminy są energochłonne. → mieszkańcy nie są przekonani do działań zmieniających sposób ogrzewania gospodarstw domowych, często nie znają alternatywnych źródeł energii. Tylko 10% chce dokonać ulepszeń w gospodarstwie domowym, zbyt wysokie ceny zakupu energooszczędnych źródeł ogrzewania. → zanieczyszczenia generowane z drogi krajowej S7 → brak uchwały antysmogowej oraz uchwały wprowadzającej ustalenia w zakresie spalania paliw odpowiedniej jakości → niska emisja w szczególności z sektora komunalno - bytowego - głównie indywidualne źródła energii cieplnej oraz lokalne kotłownie wykorzystujące węgiel, olej opałowy i koks. → niska świadomość ekologiczna mieszkańców, szczególnie w zakresie spalania odpadów w piecach domowych → niewystarczająca infrastruktura pieszo - rowerowa, istniejące ciągi pieszo - rowerowe nie zaspokajają potrzeb komunikacji w obrębie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> → brak poprawy w zakresie emisji do powietrza z sektora komunalno - bytowego → stale pogarszająca się jakość powietrza atmosferycznego poprzez wzrastający ruch komunikacyjny → zagrożenia dla zdrowia ludzi → pogłębiająca się zmiana klimatu → zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu → brak wykorzystania istniejącego potencjału OZE → zanieczyszczenia napływające z terenów sąsiednich m.in. Kielc → brak funduszy na realizację działań związanych z poprawą jakości powietrza i zapobiegania zmianom klimatu

Tabela 8. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wzdłuż drogi krajowej nr 7 w porze dziennej jak i nocnej, zagrożenia dla zabudowy chronionej akustycznie → stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla linii kolejowej nr 8 w porze dziennej jak i nocnej → niewystarczająca infrastruktura pieszo – rowerowa, istniejące ciągi pieszo –rowerowe nie zaspokajają potrzeb komunikacji w obrębie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> → pojawienie się nowych źródeł hałasu niespełniających standardów ochrony akustycznej → stale zwiększająca się liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny → pogarszający się stan dróg → przeciążenie szlaków komunikacji drogowej → całkowita likwidacja połączeń kolejowych

Tabela 9. Problemy w zakresie promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak punktów pomiarowych PEM na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> → zwiększająca się liczba źródeł PEM → wzrost natężenia PEM

Tabela 10. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → zły stan wód 3 spośród 7 JCWPrz na terenie Gminy Zagnańsk - cel środowiskowy przesunięty do 2021r. 	<ul style="list-style-type: none"> → nieosiągnięcie celów środowiskowych RDW dla JCWPrz → zagrożenie wystąpienia powodzi oraz straty wynikające z wystąpienia tego zjawiska

Tabela 11. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → problemy techniczne i ekonomiczne związane z rozwiązaniem gospodarki ściekowej na terenach o rozproszonej zabudowie → nieefektywne ekologicznie systemy gromadzenia ścieków sanitarnych na terenie gospodarstw (zbiorniki bezodpływowe) → gromadzenie ścieków w bezodpływowych zbiornikach na terenach nie uzbrojonych w sieć kanalizacyjną – pojedyncze zabudowania – niski poziom problemu 	<ul style="list-style-type: none"> → awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w zakresie niekontrolowanego przedostania się wód i ścieków do gruntu → przedostawanie się do wód lub gruntu nieoczyszczonych ścieków, w wyniku awarii kanalizacji sanitarnej lub nieszczelności bezodpływowych zbiorników na ścieki → niedostateczne fundusze na modernizację istniejącej infrastruktury sieciowej → brak zabezpieczenia oczyszczalni ścieków w przypadku powodzi

Tabela 12. Problemy w zakresie zasobów geologicznych na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → przekształcenie powierzchni ziemi związane z eksploatacją → zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego 	<ul style="list-style-type: none"> → 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

Tabela 13. Problemy w zakresie gleb na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak punktów monitoringu gleb na terenie gminy → niska świadomość proekologiczna: wypalanie traw, niszczenie zieleni, nielegalne składowiska tzw. „dzikie wysypiska” → występowanie gleb ornich słabej klasy jakości → gleby o małej przydatności rolniczej, ubogie w próchnicę i przyswajalne składniki pokarmowe posiadają wadliwe stosunki wodne tzn. okresowo są albo za suche albo podmokłe 	<ul style="list-style-type: none"> → zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi i WWA → zanieczyszczenie środowiska glebowego i wodnego związkami azotu w wyniku niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin → postępująca erozja powietrzno-wodna gleb → niewłaściwie prowadzone zabiegi agrotechniczne – niedostosowanie ich zakresu i techniki do typu gleby, składu granulometrycznego oraz rzeźby terenu

Tabela 14. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → ograniczone możliwości finansowe właścicieli nieruchomości na wykonanie nowych pokryć dachowych po likwidacji wyrobów zawierających azbest → wysokie koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych - mała ilość instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa zmusza do transportowania odpadów na znaczne odległości, co podnosi koszty ich unieszkodliwiania, → brak funkcjonującego PSZOK → spadek ilości odpadów zbieranych selektywnie z terenów gminy przy zmniejszającej się liczbie mieszkańców 	<ul style="list-style-type: none"> → wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gminy → skutki finansowe niedotrzymania wymaganych prawem poziomów redukcji → brak środków finansowych na usuwanie azbestu u właścicieli/zarządców nieruchomości oraz ze strony gminy lub WFOŚiGW jako wsparcie w formie dotacji

Tabela 15. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak wzrostu terenów zalesionych 2013 – 2016 powierzchnia lasów zmniejszyła się o niecałe 10 ha → postępująca degradacja pojedynczych obiektów zabytkowych → niewystarczające oznakowanie atrakcji turystycznych, tras rekreacyjnych i obiektów zabytkowych → brak wystarczających środków u osób fizycznych na opiekę nad zabytkami, skutkujący złym stanem zachowania niektórych zabytków 	<ul style="list-style-type: none"> → klęski żywiołowe (pożary, powodzie) → zajęcie terenów cennych przyrodniczo pod realizację przedsięwzięć, które nie są objęte ochroną w formie obszarów chronionych → dewaloryzacja krajobrazu kulturowego, przez wprowadzanie nowej zabudowy lub wymianę starej na nową o obcych formach → brak dostatecznego oznakowania zabytków → ubytek zabytków nieruchomości wpisanych do ewidencji i rejestru zabytków na skutek zniszczenia lub utraty wartości zabytkowych (modernizacje i przebudowy)

Tabela 16. Problemy w zakresie poważnych awarii na terenie gminy Zagnańsk

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → możliwość transportu substancji niebezpiecznych na trasie Nr S7 	<ul style="list-style-type: none"> → wystąpienie poważnej awarii mającej negatywne skutki w środowisku, w tym na zdrowie ludzi → budowa zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy Zagnańsk → lokalizowanie zakładów o zwiększonym ryzyku w pobliżu terenów mieszkalnych lub terenów cennych przyrodniczo → niekontrolowany wyciek substancji niebezpiecznych do środowiska podczas ich transportu

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk cele, kierunki i zadania są działaniami o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-funkcjonalnym), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, sportowo-rekreacyjnej, turystycznej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk mogą kwalifikować się, jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [14]*, dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*. W ramach omawianej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2018-2021. Większość zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne.

Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono **potencjalne** oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji POŚ dla Gminy Zagnańsk na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko przedstawiono **potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne** na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku Gminy Zagnańsk biorąc pod uwagę wykaz planowanych zadań nie istnieje bezpośrednie lub pośrednie ryzyko oddziaływania na wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody w tym Obszary Natura2000. Wg wstępnego rozpoznania zakresu i charakteru poszczególnych zadań wyznaczonych w harmonogramie nie dojdzie do naruszenia statutu ochrony form ochrony przyrody występujących na terenie Gminy Zagnańsk ani negatywnego wpływu na chronione w nich gatunki roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych. Nie dojdzie do zniszczenia lub uszczuplenia zasobów indywidualnych form ochrony przyrody (pomniki przyrody). Nie przewiduje się negatywnego znaczącego wpływu na pozostałe formy ochrony przyrody w tym Obszary Natura 2000 znajdujące się w bliskim sąsiedztwie Gminy Zagnańsk, ale poza jej granicami, z uwagi na to, że zaplanowane w POŚ dla Gminy Zagnańsk mają charakter lokalny i ograniczony administracyjnie i terytorialnie do terenu gminy Zagnańsk. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na

środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

POŚ dla Gminy Zagnańsk jest dokumentem ogólnym i nie opisuje szczegółowo zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program wskazuje jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wypełnienia zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z tym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy pamiętać o uwzględnianiu zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

W POŚ dla Gminy Zagnańsk szeroko opisano koncepcję prowadzenia edukacji ekologicznej z wyznaczeniem zadań krótko i długoterminowych, których sukcesywna i konsekwentna realizacja wpłynie pozytywnie na większość komponentów środowiska. Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk – opisuje, informuje i tłumaczy zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony przyrody. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań.

Poniżej w tabeli dokonano oceny i analizy oddziaływania realizacji wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadań ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym na poszczególne komponenty środowiska. ***W części tekstowej (rozdziały 8.1 do 8.10), oceny oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska dokonano w oparciu o wyznaczone szczegółowe zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne w harmonogramie rzeczowo-finansowym, jak i działania wyznaczone w ramach poszczególnych celów i kierunków interwencji, które są działaniami rozwojowymi i strategicznymi, jednak nie zostały one zaplanowane co do roku, miejsca i finansów w obowiązującej perspektywie POŚ dla Gminy Zagnańsk. Działania strategiczne i rozwojowe w ramach poszczególnych obszarów interwencji zostały omówione w rozdziale 6 Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk i są to działania, których realizacja, zakres oraz charakter na moment opracowania Prognozy nie są znane, stąd też w niektórych przypadkach ich ocena wpływu na środowisko jest niemożliwa lub znacznie utrudniona. Większość z wyznaczonych działań jest działaniami nie inwestycyjnymi, które dotyczą procedur, postępowań, planów i zadań administracyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska, stąd też mają one neutralny lub pozytywny wpływ na środowisko w perspektywie długoterminowej.***

OZNACZENIA:




	Potencjalne pozytywne oddziaływanie	S	Stałe
	Potencjalne neutralne oddziaływanie	Ch	Chwilowe
	Potencjalne negatywne oddziaływanie	W	Wtórne
B	Bezpośrednie	Sk	Skumulowane
P	Pośrednie		

Tabela 17. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na poszczególne komponenty środowiska

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne		
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza														
1.	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkoły Podstawowej nr 2 i Przedszkola oraz hali w Zagnańsku	Ch	S				Ch		P, S	B, S		Ch	B	P, S, W
2.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Zagnańsk wraz z wykorzystaniem OZE (zadanie obejmuje termomodernizację 3 obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Zagnańsk. Są to obiekty: budynek Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Zagnańsku, budynek Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Samsonowie, budynek Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Kajetanowie	Ch	S				Ch		P, S	B, S		Ch	B	P, S, W
3.	Modernizacja obiektów z przeznaczeniem na świetlice wiejskie w m. Jaworze i Chrusty (zadanie obejmuje m.in. zamontowanie instalacji grzewczej)								P, S	B, S				P, S, W
4.	Modernizacja oświetlenia gminnego na terenie Gminy Zagnańsk (zadanie obejmuje przebudowę 50 stacji oświetleniowych, 50 punktów oświetleniowych wraz z uzupełnieniem przerw w istniejącym ciągu oświetleniowym (20 punktów). Przewidziana jest wymiana starych opraw oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne (m.in. LED)								B, S	B, S				P, S, W
5.	Budowa oświetlenia w sołectwie Jaworze								B, S	B, S				P, S, W
6.	Budowa oświetlenia drogi w sołectwie Kaniów								B, S	B, S				P, S, W
7.	Budowa oświetlenia na odcinku Belno-Wrzosy								B, S	B, S				P, S,

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:														
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne				
														W		
8.	Rozbudowa oświetlenia w sołectwie Bartków								B, S	B, S				P, S, W		
9.	Zielone Gminy Zagnańsk i Miedziana Góra (zadanie polegające na instalacji w obiektach prywatnych: ogniw fotowoltaicznych służących produkcji energii elektrycznej oraz kolektorów słonecznych)					Ch			P, S	B, S				P, S, W		
10.	Zakup i montaż pompy ciepła do ogrzewania wody w świetlicy w Zachełmiu								B, S	B, S				P, S, W		
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza																
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem																
11.	Przebudowa drogi w m. Zagnańsk ul. Leśna	Ch	P, S						B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S	
12.	Modernizacja drogi od Zachełmia do ul. Chełmowej	Ch	P, S						B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S	
13.	Budowa drogi od m. Tumlin-Węgle do m. Tumlin-Zacisze	Ch	P, S			Ch	P	Ch	P	B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
14.	Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 0294T Zacisze-Dąbrówka-Umer-Ćmińsk w rejonie skrzyżowania z drogą gminną w sołectwie Tumlin	Ch	P, S			Ch	P	Ch	P	B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
15.	Przebudowa drogi w m. Zagnańsk ul. Piaskowa	Ch	P, S							B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
16.	Przebudowa drogi powiatowej Gruszka - Jaworze	Ch	P, S							B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
17.	Projekt i budowa drogi Samsonów ul. Miodowa	Ch	P, S							B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
18.	Budowa drogi gminnej klasy L-lokalnej Umer-Zarzecze w km 0+000 do 0+709,85 w miejscowości Umer	Ch	P, S			Ch	P	Ch	P	B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
19.	Budowa drogi w miejscowości Chrusty	Ch	P, S			Ch	P	Ch	P	B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
20.	Budowa drogi gminnej od Bartkowa do Goleniawy (w rejonie oczyszczalni Ścieków teren PKP) w miejscowości Bartków	Ch	P, S			Ch	P	Ch	P	B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S
21.	Przebudowa drogi gminnej wraz z budową infrastruktury technicznej w miejscowości Jaworze	Ch	P, S							B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S	B, S

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:																
		Powierzchnię ziemi i krajobraz		Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny		Zwierzęta		Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne		Powietrze atmosferyczne i klimat		Klimat akustyczny		Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
22.	Budowa drogi wraz z przebudową infrastruktury technicznej w miejscowości Kajetanów Dolny	Ch	P,S			Ch	P	Ch	P		B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S		B,S
23.	Transport zbiorowy dla mieszkańców gminy Zagnańsk – usługi MZK												P,S,W	P,S,W				B,S
24.	Transport zbiorowy dla mieszkańców gminy Zagnańsk – usługi MZK																	
25.	Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie gminy Zagnańsk (zadanie zakłada budowę w pełni zagospodarowanej ścieżki rowerowej o długości 7 km od pomnika przyrody „Dąb Bartek” do wiaduktu przy trasie S7, która będzie połączona z istniejącymi ścieżkami na terenie gminy)	Ch	P,S								B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S		B,S
26.	Przebudowa drogi powiatowej nr 0297T Jaworze-Gruszka	Ch	P,S								B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S		B,S
27.	Rozbudowa odcinka drogi powiatowej nr 0294T Zacisze-Dąbrówka-Umer-Ćmińsk w rejonie skrzyżowana z drogą gminną w sołectwie Tumlin – dotacja celowa dla Gminy Zagnańsk	Ch	P,S			Ch	P	Ch	P		B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S		B,S
28.	Przebudowa drogi powiatowej nr 0308T Kajetanów - Marczakowe Doły - Podemłynie w m. Kajetanów odc. od km: 1+320 do km: 1+560 dł. 240 mb	Ch	P,S								B, S	B, S	Ch	P, S	Ch	P, S		B,S
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami																		
29.	Wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych poprzez zagospodarowanie terenów przy zbiornikach wodnych (zadanie przewiduje zagospodarowanie terenu wokół 3 istniejących zbiorników wodnych na terenie Gminy Zagnańsk w miejscowości Kaniów, Umer oraz Zachełmie)					Ch	B	Ch	B	B			Ch	P,S	Ch	P,S		P,S

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:																				
		Powierzchnię ziemi i krajobraz		Wody		Różnorodność biologiczną		Rośliny		Zwierzęta		Formy ochrony przyrody		Zasoby naturalne		Powietrze atmosferyczne i klimat		Klimat akustyczny		Krajobraz kulturowy i zabytki		Ludzi i dobra materialne
30.	Konserwacja urządzeń melioracji wodnych szczegółowych - rowów			B,S		Ch	P	Ch	P													P,S
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa																						
31.	Budowa kanalizacji i sieci wodociągowej na terenie Gminy Zagnańsk	Ch	P,S	Ch	B,S	Ch	P,S	Ch	P,S	Ch	P,S					Ch		Ch				B,S
32.	Budowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej na ul. Zagórskiej w m. Jaworze	Ch	P,S	Ch	B,S	Ch	P,S	Ch	P,S	Ch	P,S					Ch		Ch				B,S
33.	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Długojów i Szałas	Ch	P,S	Ch	B,S	Ch	P,S	Ch	P,S	Ch	P,S					Ch		Ch				B,S
34.	Spięcie wodociągu w m. Janaszów	Ch														Ch		Ch				B,S
35.	Realizacja programu budowy przyłączy kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni (dotacja Gminy Zagnańsk)			B,S																		B,S
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów																						
36.	Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Zagnańsk		P,S																			B,S
37.	Dofinansowania na usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest (dotacja Gminy Zagnańsk)		P,S													P,W						B,S
38.	Aktualizacja Bazy Azbestowej o ilościach i miejscu występowania wyrobów zawierających azbest																					
39.	Wdrożenie i realizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami																					
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe																						
40.	Podniesienie atrakcyjności gminy poprzez kompleksowe zagospodarowanie przy obiektach atrakcyjnych turystycznie w tym szczególnie wokół pomnika przyrody „Dąb Bartek” – Centrum Edukacyjne Fauny i Flory Gór Świętokrzyskich w Zagnańsku i znaleziska geologicznego w kopalni		B,S			B,S		B,S		B,S											B,S	P,S

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	Zachełmie – Rozwój walorów turystycznych gminy											
41.	Utworzenie w Gminie Zagnańsk ośrodka edukacji ekologicznej pn. „Centrum Edukacyjne Fauny i Flory Gór Świętokrzyskich w Zagnańsku” – II etap			B,S	B, S	B, S			Ch	Ch		P,S
42.	Program rewitalizacji Gminy Zagnańsk (zadanie w latach 2014-2019 obejmować będzie rewitalizację terenów miejskich, jak i wiejskich z zachowaniem aspektu społecznego oraz gospodarczego, przestrzenno-funkcjonalnego, technicznego lub środowiskowego, związanego zarówno z danym obszarem, jak i jego otoczeniem	P,S,W		P,S	P, S	P, S			Ch	Ch	P,S	P,S
43.	Dotacje na finansowanie lub dofinansowanie prac remontowych i konserwatorskich obiektów zabytkowych (zadanie obejmuje dofinansowanie prac remontowych i konserwatorskich w parafii pw. Św. Rozalii i Św. Marcina w Zagnańsku. Roboty polegają na: montażu systemu sygnalizacji przeciwpożarowej, włamania i napadu oraz telewizji przemysłowej w kościele Św. Stanisława bp. m. w Tumlinie oraz remont pomieszczeń kościelnych (wymiana instalacji, remont posadzek)).										B,S	P,S
44.	Zakup drzew i krzewów miododajnych oraz ich nasadzenie na terenie Powiatu Kieleckiego	B,S		B,S	B, S	B, S					B,S	P,S
45.	Sporządzenie uproszczonych planów urzędzenia lasu i inwentaryzacji stanu lasów	P,S		P,S	P, S	P, S	P,S				B,S	P,S
46.	Zalesienia gruntów rolnych na terenie powiatu kieleckiego	B,S		B,S	B, S	B, S	B,S				B,S	P,S
Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna												
47.	Realizacja działań wynikających z „Programu	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S

L.p.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	edukacji ekologicznej” dla Gminy Zagnańsk (zadanie obejmuje prowadzenie zajęć tematycznych z zakresu ochrony środowiska, przygotowanie i publikację artykułów tematycznych oraz organizację konkursów ekologicznych dla szkół na terenie Gminy Zagnańsk).											
48.	Coroczny Program edukacji ekologicznej powiatu kieleckiego „Dla ziemi, dla siebie”.	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S

8.1. Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Do głównych czynników negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi należą: niewłaściwe wykorzystywanie nawozów i środków ochrony roślin, niewłaściwe zabiegi agrotechniczne, niewłaściwa gospodarka złożami surowców naturalnych, odpady składowane w miejscach do tego nieprzeznaczonych, duże nawodnienie lub przesuszenie gruntu (zjawisko erozji), roboty budowlane. Część z tych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających, a część zupełnie wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiedniego systemu edukacji ekologicznej i prowadzenie działań naprawczo-prewencyjnych. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie.

Większość zadań zapisanych w POŚ dla Gminy Zagnańsk będzie miała charakter neutralny lub potencjalnie pozytywny na powierzchnię ziemi i krajobraz. Realizacja niektórych zadań może spowodować wystąpienie potencjalnych oddziaływań bezpośrednich i chwilowych oraz pośrednich, stałych i wtórnych, w tym oddziaływań negatywnych. Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk działania i zadania **nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu** na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Działania z obszaru interwencji ochrony klimatu i jakości powietrza związane ze zwiększaniem efektywności energetycznej, wdrażaniem rozwiązań niskoemisyjnych, ograniczeniem zużycia energii oraz ograniczeniem zanieczyszczeń do powietrza z sektora komunalno-bytowego nie wpłyną negatywnie na powierzchnię ziemi, będą to oddziaływania w większości neutralne tj. realizacja zadań wynikająca z programu ochrony powietrza, modernizacja oświetlenia na energooszczędne, wymiana systemów ogrzewania na niskoemisyjne, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej (ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła).

Zadania inwestycyjne z tego obszaru interwencji tj. termomodernizacja obiektów, wymiana źródeł ciepła, montaż instalacji OZE, modernizacja oświetlenia mogą spowodować wystąpienie krótkotrwałych negatywnych oddziaływań na środowisko w związku emisją zanieczyszczeń do atmosfery na etapie prowadzenia prac budowlanych. Zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumiane jest, jako wtórne deponowanie zanieczyszczeń z powietrza. Zadania inwestycyjne z tego obszaru interwencji tj. budowa ścieżek rowerowych lub przebudowa dróg mogą spowodować zniekształcenie struktury powierzchni ziemi w obszarze inwestycji lub w jej sąsiedztwie poprzez prowadzone prace ziemne. Większość zadań z tego obszaru interwencji dotyczy istniejących obiektów i urządzeń, a więc nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych i nowego przekształcenia powierzchni ziemi i jej morfologii. Zaplanowane zadania związane z termomodernizacją obiektów, renowacją obiektów, wymianą źródeł ciepła, montażem instalacji OZE, modernizacją oświetlenia, montażem oświetlenia LED nie spowoduje negatywnych oddziaływań, ponieważ przedsięwzięcia realizowane będą w większości na terenie już antropogenicznie przekształconym i obejmą istniejącą zabudowę.

Działania polegające na zmniejszeniu zanieczyszczeń z sektora transportowego również mogą powodować wystąpienie chwilowych negatywnych oddziaływań w związku z budową i modernizacją sieci połączeń drogowych, rozbudową systemu ścieżek rowerowych. Wówczas może dojść do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych i ich stałego przekształcenia (zmiany sposobu użytkowania). Chwilowe oddziaływania dotyczyć będą terenu inwestycji i będą związane z ruchem ciężkiego sprzętu budowlanego po nieutwardzonych powierzchniach i możliwością awaryjnego przedostania się do gleby substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń.

Działania z zakresu energetyki odnawialnej mogą wiązać się z zajęciem nowych powierzchni biologicznie czynnych w przypadku np. budowy farm fotowoltaicznych, małych elektrowni wodnych. Z realizacją tych inwestycji wiąże się ingerencja w struktury przypowierzchniowe ziemi oraz możliwość naruszenia zwierciadła wód gruntowych. Niemniej jednak w POŚ dla Gminy Zagnańsk w harmonogramie rzeczowo-finansowym wyznaczono jedynie zastosowanie instalacji odnawialnych źródeł energii w zakresie ogniw

fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych na obiektach mieszkalnych/użyteczności publicznej, w związku, z czym oddziaływania negatywne na powierzchnię ziemi przy tych inwestycjach nie wystąpią. Działania z obszaru interwencji Poprawa stanu klimatu akustycznego i kierunku związanego z ograniczaniem emisji hałasu będą w większości działaniami inwestycyjnymi dotyczącymi istniejących powiązań komunikacyjnych tj. przebudowa/modernizacja dróg lub budowa nowych ścieżek rowerowych. Zmodernizowane szlaki drogowe w większości wyposażone są w odwodnienie liniowe (rowy trawiaste, systemy kanalizacji deszczowej), które minimalizują ryzyko rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Odpowiednio utrzymane i udroźnione rowy trawiaste wzdłuż dróg pozytywnie wspomagają proces samooczyszczania się wód, a tym samym zmniejszą ryzyko infiltracji zanieczyszczeń w głąb ziemi. Przebudowa dróg wiąże się często z ich utwardzeniem a więc zmniejszeniem oddziaływania w zakresie emisji pyłów do powietrza i ich wtórnej depozycji na powierzchni ziemi. Negatywne oddziaływania w zakresie przebudowy dróg i budowy ścieżek rowerowych zostaną ograniczone do etapu realizacji przedsięwzięcia. Związane będą one z przemieszczaniem się mas ziemnych, wykopami, potencjalnym zaburzeniem stosunków gruntowo-wodnych, potencjalną zmianą poziomu wód gruntowych oraz zmianą struktury przypowierzchniowych warstw powierzchni ziemi. Przebudowa dróg, budowa ścieżek rowerowych wiąże się z użyciem sprzętu budowlanego, który może ulegać awariom, na skutek czego do gleby mogą przedostać się niebezpieczne substancje. Bieżące utrzymanie dróg w okresie letnim i zimowym wpłynie pozytywnie na gleby – latem z uwagi na ograniczenie wtórnej depozycji zanieczyszczeń do gleby (emisja pyłów). Zaplanowane inwestycje z zakresu asfaltowania dróg wpłyną korzystnie na środowisko glebowe jak i powietrze z uwagi na odpowiednie utwardzenie i zabezpieczenie szlaku komunikacyjnego (ograniczenie emisji pyłów, ograniczenie rozjeżdżania gruntu).

Budowa nowych odcinków dróg m.in. od m. Tumlin-Węgle do m. Tumlin-Zacisze, na odcinku Umer-Zarzeczce oraz w budowa drogi od Bartkowa do Goleniaw spowoduje stałe przekształcenie terenu oraz zajęcie powierzchni biologicznie czynnej. Będą to nowe szlaki komunikacyjne stanowiące nowy element w krajobrazie. Prace budowlane przy budowie dróg wiąże się z przemieszczaniem mas ziemnych, wykopami, niemniej jednak powierzchniowy i płytki charakter prowadzenia prac nie wpłynie negatywnie w perspektywie długoterminowej na środowisko gruntowo-wodne.

Działania związane z gospodarowaniem wodami, w tym ewentualna przebudowa /rozbudowa/budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych, obiektów hydrotechnicznych, koryt rzecznych i zbiorników wodnych (rewitalizacja), zwiększania ilości otwartych zbiorników wodnych (retencja wodna), wpłyną w konsekwencji pozytywnie na powierzchnię ziemi i krajobraz. Modernizacja wału przeciwpowodziowego może wiązać się ze zmianą charakterystyk morfologicznych doliny rzecznej, a tym samym zmianą morfologii terenu. Budowa nowych wałów spowoduje powstanie nowych przekształceń w terenie oraz zaburzenie istniejącego ładu estetyczno-krajobrazowego. W terenie powstanie nowa forma a jej zasięg i charakter oddziaływania zależy od subiektywnej oceny obserwatora (oddziaływanie jest sprawą względną). Na chwilę obecną działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej są jedynie działaniami długofalowymi, bez wyznaczonych konkretnych inwestycji w harmonogramie rzeczowo-finansowym.

Rewitalizacja i zagospodarowanie 3 zbiorników wodnych ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym będzie miała charakter neutralny na gleby i powierzchnię ziemi. Prace dotyczyć będą zagospodarowania terenu, a więc będą to typowe prace podnoszące walory estetyczne i użytkowe zbiorników, jako obiektu służącemu wypoczynkowi i rekreacji. Odpowiednie zagospodarowanie zbiorników wpłynie pozytywnie na kondycję gleb z uwagi na uporządkowanie i skanalizowanie ruchu turystycznego i minimalizację oddziaływań w zakresie niekontrolowanego zadeptywania powierzchni biologicznie czynnych zbiorników.

W zakresie prac melioracyjnych nie przewiduje się żadnych oddziaływań. Prace prowadzone będą na obecnych rowach i związane są z normalnym okresowym utrzymaniem sieci melioracyjnej w stanie użytkowym.

Działania związane z opracowaniem koncepcji przeciwpowodziowych, wdrażaniem programu małej retencji, wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, propagowanie nowoczesnych rozwiązań agrotechnicznych, kompostowania odpadów oraz zarządzaniem kryzysowym i przeciwdziałaniem zjawiskom ekstremalnym wpłyną pozytywnie pośrednio i wtórnie na powierzchnię ziemi, z uwagi iż przewidują one poprawę warunków gruntowo-wodnych, poprawę stanu jakościowego i ilościowego gleb, poprawę właściwości rolniczych gleb oraz wykonanie odpowiednich zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

Działania związane z gospodarką wodno-ściekową poprzez budowę/rozbudowę kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, modernizację technologii uzdatniania wody i oczyszczania ścieków wpłyną pozytywnie na powierzchnię ziemi i krajobraz. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa zmniejsza możliwość przedostania się zanieczyszczeń do gleb, a tym samym negatywnego oddziaływania na ten komponent. Sprawne systemy kanalizacji ściekowej wpływają pośrednio pozytywnie na jakość i zasobność gleb. Zapisane w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej mają charakter w większości prewencyjny, co pozwala zmniejszyć ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych na powierzchnię ziemi.

Negatywne oddziaływania w zakresie zadań gospodarki wodno-ściekowej zostaną ograniczone jedynie do etapu budowy sieci kanalizacyjnych, modernizacji istniejących sieci wodociągowych, wykonania przyłączy, budowy nowych wodociągów tranzytowych w nowych szlakach. Oddziaływania negatywne związane będą z prowadzeniem wykopów i zmian w strukturze przypowierzchniowych warstw powierzchni ziemi. Może dojść do naruszenia zwierciadła wód gruntowych. W przypadku sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej negatywne oddziaływanie na etapie realizacji zostanie mocno zminimalizowane z uwagi na budowę takiej sieci wzdłuż pasa drogowego lub chodnika, a więc terenu już przekształconego, którego struktura glebowa została już zaburzona. Niemniej jednak po wykonaniu sieci teren zostanie przywrócony do stanu sprzed budowy, a oddziaływania negatywne ustąpią. Ponadto zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne sieci kanalizacyjnej i wodociągowej minimalizują negatywny wpływ na środowisko na etapie jej eksploatacji.

Biorąc pod uwagę charakter Gminy Zagnańsk w harmonogramie rzeczowo-finansowym nie wskazano zadań w zakresie ochrony gleb oraz zasobów geologicznych. W zakresie ochrony gleb wskazano jedynie kierunki działań związane z racjonalnym przyszłym wykorzystaniem zasobów naturalnych co spowoduje mniejsze przekształcenia geologiczno-gruntowe, zmniejszy emisje zanieczyszczeń do gleb i ziemi.

Działania z obszaru interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wpłyną pozytywnie długoterminowo na powierzchnię ziemi poprzez realizację zadań związanych z odpowiednim odbiorem, kontrolą i zagospodarowaniem odpadów, usuwaniem wyrobów zawierających azbest, doskonaleniem systemu selektywnej zbiórki odpadów. „Dziki” składowanie odpadów stanowi źródło zanieczyszczeń i stwarza zagrożenie zarówno dla człowieka jak i otaczającego go środowiska. Substancje toksyczne przenikające do gleby zanieczyszczają płytko zalegające wody gruntowe, co może powodować skażenie wód pitnych na obszarach nawet znacznie oddalonych od miejsca kumulacji odpadów. „Dziki wysypiska” stanowią również zagrożenie epidemiologiczne, ze względu na możliwość występowania i rozwoju chorobotwórczych grzybów i bakterii. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi będzie miało sukcesywne usuwanie wyrobów azbestowych. Właściwe gospodarowanie odpadami poprzez stosowanie najnowszych dostępnych technik w zakresie ich przetwarzania, transportu, unieszkodliwiania o odzysku pozwala zminimalizować ryzyko przedostawania się substancji niebezpiecznych do środowiska gruntowo-wodnego.

Zaplanowane zadania związane z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest, jako odpadu niebezpiecznego wpłyną pozytywnie pośrednio na powierzchnię ziemi, z uwagi na wywiezienie z terenów posesji wyrobów azbestowych zmagazynowanych na ziemi.

Działania z obszaru interwencji Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe poprzez poprawę stanu i wzmocnienie bioróżnorodności, rewitalizację obszarów zdegradowanych, modernizację układów

zieleni, ochronę zagrożonych gatunków i wzmocnienie ochrony przyrody wpłyną pozytywnie wtórnie na powierzchnię ziemi, z uwagi na zmniejszenie przekształceń powierzchni biologicznie czynnych na terenach cennych przyrodniczo oraz poprawę warunków gruntowo-wodnych poprzez zachowanie zieleni. Zwiększanie lesistości polepszy warunki gruntowo-wodne oraz poprawi kondycję fizykochemiczną gleb oraz przyczyni się do odtwarzania warstwy glebotwórczej. Budowa i modernizacja małej architektury na obszarach zielonych w tym oznakowanie szlaków turystycznych, pieszych i rowerowych zmniejszy negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi poprzez koncentrację ruchu do wyznaczonych miejsc odpowiednio do tego przygotowanych.

Zaplanowane zadania z zakresu utrzymania i rozwoju terenów zieleni będą miały bezpośredni pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi i krajobraz, z uwagi na poprawę warunków siedliskowych i gruntowo-wodnych. Kompleksowe zagospodarowanie terenów przy obiektach cennych przyrodniczo wpłynie na skanalizowanie ruchu oraz ochronę in-situ gatunków tam występujących m.in. w otoczeniu Dębu „Bartek” oraz kopalni Zachełmie. Utworzenie centrum edukacyjnego flory i fauny będzie miało neutralny wpływ na powierzchnię ziemi.

Zadania z zakresu zwiększania lesistości gminy, zakupu roślin i krzewów miododajnych oraz zalesiania gruntów rolnych wpłyną pozytywnie na warunki gruntowo-wodne, poprzez m.in. zwiększenie retencji oraz żyzności i kondycji gleb.

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie/przebudowie/remontach dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury wodno-ściekowej, budowie ścieżek rowerowych, konserwacji systemu melioracyjnego, powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowane i zlokalizowane w przestrzeni przedsięwzięcie nie powinno negatywnie oddziaływać na środowisko. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu i powiązany z sąsiadującą infrastrukturą komunikacyjną. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań, obiektów hydrotechnicznych itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

Działania z zakresu termomodernizacji budynków pozytywnie wpłyną na poprawę ich wyglądu estetycznego. Negatywne oddziaływanie na lokalny krajobraz i ład przestrzenny może wystąpić jedynie w sytuacji źle dobranej koloru i struktury elewacji oraz naruszeń ustaleń konserwatorskich w przypadku obiektu zabytkowego.

Rewitalizacja zbiorników wodnych spowoduje podniesienie ich wartości estetyczno-widokowych. Dojdzie do poprawy stanu krajobrazu lokalnego. Niemniej jednak rewitalizacja/rewaloryzacja obiektów/terenów może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań na skutek przemieszczania mas ziemnych, prowadzenia prac budowlanych i wykopów w obrębie obiektu. Nie przewiduje się jednak w związku z zaplanowanymi zadaniami zmiany stosunków gruntowo-wodnych analizowanych obszarów. Należy dodać że zaplanowane zadanie z zakresu rewitalizacji obszaru Gminy Zagnańsk jest zadaniem bardzo ogólnym i na chwilę obecną brak jest możliwości stwierdzenia, który obszar gminy i w jakim zakresie będzie wymagał działań rewitalizacyjnych i z jakie oddziaływania mogą wystąpić. Zazwyczaj działania rewitalizacyjne obszarów zdegradowanych dotyczą konkretnych

istniejących w przestrzeni obiektów, skwerów lub miejsc użyteczności publicznej, a więc oddziaływania zamkną się w granicach terenów antropogenicznie przekształconych.

W przypadku infrastruktury technicznej naziemnej lub podziemnej (infrastruktura wod-kan) negatywne oddziaływania na etapie ich eksploatacji nie występują, a jedynie ograniczone są do etapu realizacji czyli prowadzenia wykopów i przemieszczania mas ziemnych. Niemniej jednak po realizacji inwestycji powierzchnia ziemi zostaje wyrównana, a ukształtowanie przywrócone do stanu pierwotnego.

W większości negatywne oddziaływanie na krajobraz będzie krótkotrwałe i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót. W związku z realizacją nowych inwestycji mogą pojawić się obiekty budowlane, których wysokość lub gabaryty nie będą dostosowane do otoczenia mogą spowodować zaburzenie estetyki krajobrazu. Na etapie niniejszej Prognozy nie jest możliwe odniesienie się do warunków technicznych realizacji inwestycji. W związku z powyższym na etapie Prognozy nie oceniono oddziaływania w tym zakresie. W POŚ dla Gminy Zagnańsk nie zaplanowano realizacji turbin wiatrowych lub farm fotowoltaicznych, przez co oddziaływania na środowisko w tym zakresie nie wystąpią.

Na krajobraz mogą wpłynąć negatywnie działania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska czy zdrowia człowieka. Lokalny krajobraz może zostać zaburzony budową ekranów akustycznych, remontami, posadowieniem nowych anten nadawczych. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinno negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru. Należy dążyć do takiego ustalania lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a subiektywnymi odczuciami mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

8.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne, w tym jednolite części wód

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk działania i zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód. **Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne** zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym) oraz zadaniach związanych z remontem, przebudową, adaptacją, termomodernizacją istniejących obiektów budowlanych.

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). Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 85, 101 i 102 ocenia się jako dobry i niezagrożony osiągnięciem celu środowiskowego dla wód podziemnych zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). W porównaniu do oceny zawartej w aPGW (ocena z 2012r.) stan jakościowy i ilościowy JCWPd 85, 101 i 102 utrzymuje się na dobrym poziomie, w związku z czym cel środowiskowy został osiągnięty do końca 2015r.

Obszar Gminy Zagnańsk położony jest w granicach 7 Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz). Większość wód powierzchniowych odznacza się dobrym stanem (4 JCWPrz). Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla 4 z 7 JCWPrz oceniono dobry stan wód. Brak zagrożenia nieosiągnięcia celu środowiskowego stwierdzono dla 4 z 7 JCWPrz. Dla 3 pozostałych JCWPrz oceniono zły stan wód i wyznaczono derogację z przesunięciem terminu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód.

Zgodnie ze zaktualizowanym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego, natomiast dla naturalnych części wód osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu. Dla jednolitych części

wód podziemnych celem środowiskowym jest dobry stan, zarówno ilościowy, jak i chemiczny. Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska obejmują działania proekologiczne, które mają służyć poprawie stanu środowiska w jak najszerszym zakresie aspektów. Zadania przewidziane w programie są ukierunkowane na wyeliminowanie zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych w możliwie największym stopniu lub ograniczenie zakresu ich występowania. Działania przewidziane w ramach Programu są ukierunkowane głównie na zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, a także zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych. Realizacja zadań przewidzianych w Programie nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych ww. jednolitych części wód określonych w powyższym Planie. Program nie przewiduje również zadań, które wpłyną negatywnie na zasoby GZWP. Zaplanowane działania inwestycyjne nie będą również naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód.

Działania z obszaru interwencji ochrony klimatu i jakości powietrza związane ze zwiększaniem efektywności energetycznej, wdrożeniem rozwiązań niskoemisyjnych, ograniczeniem zużycia energii oraz ograniczeniem zanieczyszczeń do powietrza z sektora komunalno-bytowego nie wpłyną negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Zadania inwestycyjne z tego obszaru interwencji tj. budowa ścieżek rowerowych, termomodernizacja obiektów, modernizacja oświetlenia ulicznego, mogą spowodować wystąpienie krótkotrwałych negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z prowadzonymi wykopami, możliwymi zmianami stosunków gruntowo-wodnych. Niemniej jednak prace budowlane będą dotyczyły przypowierzchniowych warstw i nie powinny naruszyć zwierciadła wód gruntowych lub spowodować zmian charakterystyk hydraulicznych, hydrologicznych i hydrogeologicznych obszaru przy dobrym zaprojektowaniu realizacji przedsięwzięcia.

Większość zadań z tego obszaru interwencji dotyczy istniejących obiektów i urządzeń, a więc nie dojdzie do ingerencji w wody powierzchniowe i podziemne. Zaplanowane zadania związane z modernizacją oświetlenia, modernizacją kotłowni, zastosowaniem odnawialnych źródeł energii nie spowoduje negatywnych oddziaływań, ponieważ przedsięwzięcia realizowane będą w większości na terenie już antropogenicznie przekształconym i obejmą istniejącą zabudowę, bez ingerencji w układ hydrograficzny czy środowisko gruntowo-wodne.

Działania polegające na zmniejszeniu zanieczyszczeń z sektora transportowego również mogą powodować wystąpienie chwilowych negatywnych oddziaływań w związku z możliwą budową i modernizacją sieci połączeń drogowych, rozbudową systemu ścieżek rowerowych, modernizacją infrastruktury drogowej. Wówczas może dojść do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych i ich stałego przekształcenia (zmiany sposobu użytkowania). Chwilowe oddziaływania dotyczyć będą terenu inwestycji i będą związane z ruchem ciężkiego sprzętu budowlanego po nieutwardzonych powierzchniach i możliwością awaryjnego przedostania się do wód i gleby substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń.

Zaplanowane zadania z zakresu energetyki odnawialnej nie wpłyną negatywnie na stosunki wodne, gdyż ich realizacja nie dotyczy dolin cieków, a terenu zabudowy istniejącej (dachy – ogniwa fotowoltaiczne, kolektory słoneczne).

Działania z obszaru interwencji Poprawa stanu klimatu akustycznego i kierunku związanego z ograniczaniem emisji hałasu będą w większości działaniami inwestycyjnymi dotyczącymi istniejących powiązań komunikacyjnych tj. przebudowa/budowa/modernizacja dróg. Zmodernizowane szlaki drogowe w większości wyposażone są w odwodnienie liniowe (rowy trawiaste, systemy kanalizacji deszczowej), które minimalizują ryzyko rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do wód. Odpowiednio utrzymane i udrożnione rowy trawiaste wzdłuż dróg pozytywnie wspomagają proces samooczyszczania się wód. Negatywne oddziaływania w zakresie przebudowy dróg zostaną ograniczone do etapu realizacji przedsięwzięcia. Związane będą one z przemieszczaniem się mas ziemnych, wykopami, potencjalnym zaburzeniem stosunków gruntowo-wodnych, potencjalną zmianą poziomu wód gruntowych. Przebudowa

dróg wiąże się z użyciem sprzętu budowlanego, który może ulegać awariom, na skutek czego do najbliższych cieków mogą przedostać się niebezpieczne substancje.

Budowa nowych odcinków dróg m.in. od m. Tumlin-Węgle do m. Tumlin-Zacisze, na odcinku Umer-Zarzecze oraz w budowa drogi od Bartkowa do Goleniaw spowoduje stałe przekształcenie terenu oraz zajęcie powierzchni biologicznie czynnej. Będą to nowe szlaki komunikacyjne stanowiące nowy element w krajobrazie. Prace budowlane przy budowie dróg wiążą się z przemieszczaniem mas ziemnych, wykopami, niemniej jednak powierzchniowy i płytki charakter prowadzenia prac nie wpłynie negatywnie w perspektywie długoterminowej na środowisko gruntowo-wodne. Nie dojdzie również do zmian charakterystyk fizykochemicznych, morfologicznych i biologicznych istniejących cieków, gdyż zaplanowane odcinki dróg przebiegać będą poza siecią hydrograficzną. Nie przewiduje się zatem negatywnego oddziaływania budowy dróg na jakość i zasobność wód powierzchniowych.

Działania związane z gospodarowaniem wodami, w tym możliwa przebudowa/rozbudowa/budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych, zbiorników wodnych (rewitalizacja), zwiększania ilości otwartych zbiorników wodnych (retencja wodna) wpłyną w konsekwencji pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Na chwilę obecną w harmonogramie rzeczowo-finansowym nie wyznaczono zadań co do miejsca i zakresu w aspekcie ochrony przeciwpowodziowej. W POŚ przedstawiono jedynie kierunki interwencji w tym zakresie możliwe do realizacji w perspektywie długoterminowej. Realizacja zadań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej w tym modernizacja, budowa wałów lub obiektów hydrotechnicznych wynikać będzie z bieżących potrzeb lub możliwości finansowych zarządców obiektów hydrotechnicznych. W związku z powyższym brak jest możliwości oceny prognozowanych przedsięwzięć w tym zakresie, z uwagi na brak informacji o ich terminie, zakresie i charakterze ewentualnych prac.

Prace związane z udrażnianiem rowów mogą wiązać się ze zniszczeniem siedlisk i stanowisk przyrodniczych lub miejsc rozrodu/bytowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. Należy jednak zaznaczyć że prace na rowach melioracyjnych są pracami utrzymaniowymi (powtarzalnymi) i dotyczą terenu od lat przekształconego antropogenicznie.

Rewitalizacja 3 zbiorników zgodnie z przyjętym harmonogramem nie wiąże się ze zmianą stosunków gruntowo-wodnych. Celem tego zadania jest rewitalizacja przestrzeni wokół zbiorników, a więc podniesienie walorów estetyczno-użytkowych tych miejsc poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenu i skanalizowanie ruchu turystycznego. Prace rewitalizacyjne nie spowodują zniszczenia, uszczuplenia i fragmentacji istniejących siedlisk przyrodniczych wokół zbiornika i na zbiorniku. Nie dojdzie do zniszczenia lub uszkodzenia stanowisk chronionych gatunków zwierząt lub roślin. Prace rewitalizacyjne zakładają dbałość o walory przyrodniczo-krajobrazowe, a tym samym wyznaczony zakres działań nie spowoduje wystąpienia negatywnych znaczących oddziaływań na przyrodę wokół zbiorników.

Działania związane z opracowaniem ewentualnych koncepcji przeciwpowodziowych, wdrażaniem programu małej retencji, wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, kompostowania odpadów, likwidacją dzikich składowisk oraz zarządzaniem kryzysowym i przeciwdziałaniem zjawiskom ekstremalnym wpłyną pozytywnie pośrednio i wtórnie na wody z uwagi iż przewidują one poprawę warunków gruntowo-wodnych, poprawę stanu jakościowego i ilościowego gleb, poprawę właściwości rolniczych gleb oraz wykonanie odpowiednich zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

Działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej to w większości działania inwestycyjne. Działania poprzez budowę/rozbudowę kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, modernizację technologii uzdatniania wody i oczyszczania ścieków wyeliminują niekontrolowany sposób wprowadzania do

środowiska nieoczyszczonych ścieków co poprawi stan sanitarny istniejącej sieci hydrograficznej oraz pozytywnie wpłynie na lokalne środowisko gruntowo-wodne. Dalsze doskonalenie systemu odprowadzania ścieków komunalnych doprowadzi w konsekwencji do właściwego zagospodarowywania wytworzonych ścieków socjalno - bytowych, zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń przed wprowadzeniem do środowiska. Systemy kanalizacyjne, w tym przydomowe oczyszczalnie ścieków nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii. Negatywne oddziaływania w zakresie zadań gospodarki wodno-ściekowej zostaną ograniczone jedynie do etapu budowy sieci kanalizacyjnych, modernizacji istniejących sieci wodociągowych, wykonania przyłączy, uzbrojenia terenów inwestycyjnych. Oddziaływania negatywne związane będą z prowadzeniem wykopów i możliwym awaryjnym przedostaniem się zanieczyszczeń do gruntu. Należy zaznaczyć, iż realizacja w/w zadań dotyczyć będzie terenów już przekształconych oraz terenów oddalonych od cieków, a więc zmniejszone zostaje ryzyko negatywnego oddziaływania na zasobność i jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Należy również zaznaczyć iż większość zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej dotyczy inwestycji realizowanych w płytkich warstwach podłoża, co minimalizuje ryzyko zmian charakterystyk hydraulicznych terenu, w tym stosunków gruntowo-wodnych i zmiany poziomu zwierciadła wód podziemnych.

Działania z obszaru interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wpłyną pozytywnie długoterminowo na wody powierzchniowe i podziemne poprzez realizację zadań związanych z odpowiednim odbiorem, kontrolą i zagospodarowaniem odpadów, usuwaniem wyrobów zawierających azbest, doskonaleniem systemu selektywnej zbiórki odpadów. Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach zmniejsza ryzyko wystąpienia niekontrolowanego przedostania się odcieków do środowiska gruntowo-wodnego. Substancje toksyczne przenikające do gleby zanieczyszczają płytko zalegające wody gruntowe, co może powodować skażenie wód pitnych na obszarach nawet znacznie oddalonych od miejsca kumulacji odpadów.

Działania z obszaru interwencji Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe poprzez poprawę stanu i wzmocnienie bioróżnorodności, rewitalizację obszarów zdegradowanych, modernizację układów zieleni, ochronę zagrożonych gatunków i wzmocnienie ochrony przyrody wpłyną w większości neutralnie na wody powierzchniowe i podziemne. Zwiększanie lesistości polepszy warunki gruntowo-wodne oraz wpłynie korzystnie na jakość i zasobność wód. Zaplanowane zadania z zakresu utrzymania i rozwoju terenów zieleni będą miały neutralny wpływ na środowisko wodne.

Wyznaczone w POŚ zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne nie wpłyną negatywnie na jakość i zasobność wód podziemnych w tym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 414 Zagnańsk. Żadne z zadań nie wiąże się z naruszeniem struktur wodonośnych oraz naruszeniem warstw izolacyjnych zbiornika. Nie przewiduje się przedostania jakichkolwiek zanieczyszczeń do wód podziemnych. Żadne z zadań nie wiąże się z naruszeniem uwarunkowań hydrogeologicznych, hydraulicznych i stratygraficznych podłoża. W kwestii związanej z ujęciami wód, żadne z zaplanowanych zadań nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie ujęć wód oraz jakość i zasobność ich wód. Żadne z zadań nie narusza zakazów i nakazów ustalonych dla istniejących na terenie gminy ujęć wód.

Potencjalne negatywne bezpośrednie i chwilowe oddziaływania związane będą z prowadzeniem prac ziemnych podczas zaplanowanych w POŚ dla Gminy Zagnańsk inwestycji drogowych, wodno-kanalizacyjnych i gospodarowania wodami. Negatywne oddziaływania w większości zostaną ograniczone do etapu budowy i ustąpią po zakończeniu prac. Z tego typu przedsięwzięciami wiążą się najczęściej wykopy oraz przemieszczanie mas ziemnych w celu dokonania odpowiedniej makroniwelacji terenu. Skutkować to może zaburzeniem stosunków gruntowo-wodnych a nawet naruszeniem zwierciadła wód gruntowych. Prace budowlane w zakresie w/w inwestycji mogą przyczynić się do zmiany struktury

przypowierzchniowych warstw gleby, co w konsekwencji może doprowadzić do zmiany warunków infiltracyjnych gruntu. Awaryjne sprzęty budowlane, niewłaściwe przechowywanie materiałów, niewłaściwa organizacja placów budowy oraz tymczasowe składowanie odpadów może być również przyczyną negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne i przedostawania się do wód szkodliwych zanieczyszczeń. Dlatego ważna jest odpowiednia organizacja zaplecza budowy oraz zastosowanie działań minimalizujących adekwatnych do lokalnych warunków środowiskowych.

W związku z realizacją inwestycji drogowych (budową lub przebudową dróg) wskazuje się na zagrożenie wynikające ze spływu wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych. Wody opadowe i roztopowe niosą ze sobą ładunek zanieczyszczeń tj. zawiesina, różnego rodzaju substancje olejowe, w tym węglowodory ropopochodne, metale ciężkie (Pb, Zn, Cu, Cd, Cr, Ni i in.), związki organiczne i nieorganiczne, chlorki Na, Mg, Ca, zanieczyszczenia pływające grube, związki biogenne (N, P, K) oraz mikrozanieczyszczenia (np. węglowodory aromatyczne). Na etapie niniejszej Prognozy nie jest możliwe odniesienie się do przyjętych rozwiązań w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. W związku z powyższym na etapie Prognozy nie oceniono oddziaływania w tym zakresie.

Reasumując, pomimo wystąpienia krótkotrwałych potencjalnie negatywnych oddziaływań podczas realizacji działań inwestycyjnych, w perspektywie długoterminowej nie spowodują one negatywnego stałego wpływu na jakość i zasobność wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym nie prognozuje się aby przez wskazane zadania doszło do nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych (lub przesunięcia terminu ich osiągnięcia ponad ten określony w obowiązującym w Planie Gospodarowania Wodami dla dorzecza Wisły).

8.3. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk działania i zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na zasoby przyrodnicze gminy. **Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne** zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym) oraz zadaniach związanych z przebudową dróg (istniejące ciągi komunikacyjne). Wszystkie działania w Programie z zakresu ochrony przyrody mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie gminy Zagnańsk i zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie systematycznie postępującej fragmentacji ekosystemów.

Działania z obszaru interwencji ochrony klimatu i jakości powietrza związane ze zwiększaniem efektywności energetycznej, wdrożeniem rozwiązań niskoemisyjnych, ograniczeniem zużycia energii oraz ograniczeniem zanieczyszczeń do powietrza z sektora komunalno-bytowego nie wpłyną negatywnie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Zadania inwestycyjne z tego obszaru interwencji tj. budowa ścieżek rowerowych, termomodernizacja obiektów, modernizacja oświetlenia ulicznego mogą spowodować wystąpienie krótkotrwałych negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z możliwymi przekształceniami powierzchni ziemi oraz zajęciem terenów biologicznie czynnych. Niemniej jednak powyższe przedsięwzięcia prowadzone będą na obszarach w większości antropogenicznie przekształconych, na terenach już zabudowanych wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, terenów zurbanizowanych (miast, wsi) stąd też możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na faunę i florę ocenia się na niską. Istotnym jest zatem odpowiednie rozpoznanie terenu pod względem występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych i wybranie takiego wariantu prowadzenia prac, aby w jak najmniejszym stopniu doszło do uszczuplenia zasobów przyrodniczych. Wykonanie nowych sieci na terenach dotąd niezagospodarowanych może wiązać się ze zniszczeniem, fragmentacją lub uszczupleniem zasobów świata roślinnego i zwierzęcego, ale zależne będzie to od lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. Zaplanowane zadania termomodernizacyjne mogą odznaczać się chwilowym negatywnym oddziaływaniem na zwierzęta, w szczególności gniazdujące w szczelinach dachów ptaki m.in. języki *Apus apus*. Przed przystąpieniem do remontu elewacji budynku, należy wykonać inwentaryzację ornitologiczną, która określi ewentualne siedliska ptaków. Bardzo ważne jest,

aby została ona przeprowadzona w okresie, kiedy poszczególne gatunki faktycznie będą obecne na danym obiekcie (jeśli jest on przez nie zasiedlony). Jeśli budynek planowany do remontu jest siedliskiem ptaków, wymagane będzie - w zależności od rodzaju czynności i reżimu ochronnego gatunku - uzyskanie od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub właściwego miejscowo regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych. Podczas remontu budynku wykorzystywanego przez ptaki do zakładania lęgów, konieczne jest dostosowanie czasu i sposobu prowadzenia prac do wymagań ochronnych ptaków, wynikających z ich biologii (zgodnie z par. 10 pkt 4 lit. h Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt). W takich sytuacjach prace remontowe mogą być prowadzone jedynie poza okresem lęgowym występujących tam gatunków. Jeśli nie ma pewności, czy w miejscu zaplanowanych prac znajdują się miejsca lęgowe ptaków, prace te powinny być wykonywane od 16 października do końca lutego. Należy jednak zwrócić uwagę, że gołąb miejski może mieć lęgi praktycznie przez cały rok, także zimą, szczególnie jeśli jest ona łagodna, co zdarza się ostatnio coraz częściej.

Aby zapobiec niszczeniu siedlisk lęgowych i pomóc ptakom, należy spełnić kilka kluczowych warunków:

- nie wolno prowadzić prac budowlanych, także tynkarskich, w otoczeniu zajętych przez ptaki gniazd i miejsc lęgowych znajdujących się w budynkach (zazwyczaj od marca do sierpnia); dotyczy to zwłaszcza jerzyka, wróbla, kawki, pustułki, oknówki i gołębia miejskiego (u ostatniego gatunku, z uwagą na możliwość gniazdowania o dowolnej porze roku);
- przed przystąpieniem do remontu elewacji należy sprawdzić czy nie gnieźdzą się tam ptaki; najlepiej zrobić to już w roku przed planowanymi pracami, koniecznie w okresie lęgowym (pamiętając o różnicach między gatunkami);
- gdy nie ma możliwości przesunięcia prac poza sezon lęgowy, a okres lęgowy jeszcze się nie zaczął – po uzyskaniu od regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwolenia na umyślne uniemożliwienie dostępu do schronień (wydanego na podstawie art. 52 ust. 1 pkt 9 ustawy o ochronie przyrody) – można uniemożliwić ptakom przystąpienie do lęgów w budynku, poprzez zasłonięcie przed początkiem okresu lęgowego otworów wykorzystywanych przez nie w poprzednim roku lub tych, które mogą zostać zajęte (w szczególności pęknięcia elewacji, nieszczelności lub dziury pod parapetami i za rynnami oraz wloty do stropodachu); Czasowe zasłonięcie otworów, które nie były zajęte w poprzednim roku nie wymaga zezwolenia RDOŚ, ale otwory powinny zostać odsłonięte po zakończeniu remontu. Przeprowadzenie takich działań uniemożliwia wprawdzie ptakom zajmowanie otworów w stropodachach w danym sezonie lęgowym, ale nie naraża dorosłych ptaków na utratę gniazd oraz zniszczenie jaj i śmierć piskląt podczas prowadzonych prac remontowych;
- jeżeli otwory, które są siedliskiem gatunku chronionego mają pozostać na stałe niedostępne, wymagane jest uzyskanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk lub ostoi, będących jego obszarem rozrodu, wychowu młodych i odpoczynku;
- w sytuacji trwałego uniemożliwienia ptakom dostępu do wykorzystywanych dotąd siedlisk lęgowych, konieczne jest, po uzyskaniu decyzji RDOŚ, zapewnienie im – w ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania – miejsc alternatywnych, poprzez wywieszenie odpowiedniej liczby budek lęgowych, o parametrach wymaganych przez dany gatunek, w okolicy miejsc dotychczasowego gniazdowania ptaków, pamiętając przy tym, że:
 - budkę lęgową należy umieścić jak najwyżej, najlepiej na ścianie powyżej drugiego piętra, w miejscu, gdzie ptaki mają swobodny dolet,
 - należy unikać południowej wystawy, aby budka się nie nagrzewała,
 - jerzyki często gniazdują w koloniach, więc budki dla tego gatunku mogą być wieszane na budynku grupami,
 - budki powinny być wykonane z trwałego materiału, np. ze sklejki wodoodpornej lub desek dobrze zaimpregnowanych i zabezpieczonych,

- warto stosować budki podtynkowe, które nie zmieniają wyglądu elewacji i są trwalsze od zewnętrznych;
- podczas zdejmowania i ponownego wieszania budek dla jerzyków trzeba zadbać o to, aby otwór wlotowy znajdował się w tym samym miejscu, co poprzednio, ponieważ:
 - zmiany mogą spowodować trudności z trafieniem ptaków do budki, gdyż trudno uczą się one nowych lokalizacji,
 - nawet niewielkie przesunięcie budki może zakłócić lęgi lub uniemożliwić je w kolejnych latach,
 - jerzyki doskonale pamiętają, gdzie miały gniazda w danym roku i na pamięć próbują się dostać nawet do zamurowanych i zakratowanych otworów,
 - mija zawsze jakiś czas (np. w przypadku trwałego zamknięcia stropodachu i zawieszenia nowych budek lęgowych, jest to parę lat) zanim znajdą nowe miejsca do gniazdowania, co może spowodować opóźnienie lęgów lub nieprzystąpienie do nich w ogóle;
- budki dla jerzyków należy wieszać - w zależności od postępów prac - jeszcze przed przylotem ptaków (na początku maja), lub możliwie szybko po zakończeniu prac w miejscu, gdzie docelowo miały zostać powieszona skrzynki lęgowe (aby obecne w okresie lęgowym ptaki je znalazły i przyzwyczyły się do nich jeszcze przed odlotem); jerzyki są bardzo konserwatywne jeśli chodzi o miejsce lęgowe, gnieźdzą się przez wiele lat w tych samych miejscach i trudno przyzwyczajają się do nowych lokalizacji w przypadku np. zamurowania dawnych gniazd;

W trakcie prac budowlanych obowiązkiem inwestora realizującego przedsięwzięcie jest uwzględnienie ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac. Jeżeli podczas remontu dochodzi do zniszczenia siedlisk, gniazd lub jaj, a także płoszenia i niepokojenia ptaków, a inwestor nie otrzymał na te działania zezwolenia, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania prac budowlanych (zgodnie art. 75 ust. 1 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska).

Zaplanowane zadania związane z modernizacją oświetlenia, modernizacją kotłów, zastosowaniem odnawialnych źródeł energii nie spowodują negatywnych oddziaływań, ponieważ przedsięwzięcia realizowane będą w większości na terenie już antropogenicznie przekształconym i obejmą istniejącą zabudowę, bez ingerencji w świat fauny i flory.

Działania z zakresu energetyki odnawialnej nie wpłyną negatywnie na świat zwierzęcy i roślinny, tylko w przypadku gdy dojdzie do przestrzegania rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań przy realizacji tego typu przedsięwzięć. Rodzaje źródeł OZE i ich oddziaływania zależą w głównej mierze od lokalizacji w systemie przyrodniczo-krajobrazowym gminy, stąd też ocena oddziaływań na etapie Prognozy jest ciężka lub wręcz niemożliwa. Niemniej jednak w przypadku zaplanowanej realizacji ogniw fotowoltaicznych i paneli słonecznych nie dojdzie do wystąpienia negatywnych oddziaływań na faunę i florę w związku z realizacją zadania w budynkach istniejących (dachy).

POŚ dla Gminy Zagnańsk nie wyznacza zadań z zakresu budowy turbin wiatrowych lub farm fotowoltaicznych, w związku z tym oddziaływania w tym zakresie nie wystąpią. Należy zaznaczyć, że obowiązujące Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk nie wyznacza obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł o mocy powyżej 100kW, a także ich stref ochronnych. Studium dopuszcza jedynie lokalizacje urządzeń OZE oraz ciepła na potrzeby zabudowy mieszkaniowej obiektów użyteczności publicznej i usług komercyjnych. W związku z powyższym oddziaływania na faunę i florę oraz siedliska przyrodnicze związane z budową farm fotowoltaicznych czy wiatrowych nie wystąpią.

Działania z obszaru interwencji Poprawa stanu klimatu akustycznego i Gospodarka wodno-ściekowa będą w większości działaniami inwestycyjnymi dotyczącymi istniejących powiązań komunikacyjnych lub istniejącej infrastruktury technicznej, przez co mogą powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich i chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania

negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na bioróżnorodność poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt, zmiany stosunków gruntowo-wodnych, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Działania z zakresu gospodarowania wodami w tym możliwa przebudowa/rozbudowa/budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych, zbiorników wodnych (rewitalizacja), zwiększania ilości otwartych zbiorników wodnych (retencja wodna) mogą na etapie realizacji chwilowo negatywnie wpływać na szatę roślinną i zwierzęta z uwagi na wykorzystanie przy pracach ciężkiego sprzętu budowlanego i związaną z nim emisją hałasu, drgań i zanieczyszczeń do powietrza oraz wtórną depozycją zanieczyszczeń na powierzchni ziemi. Niemniej jednak działania malioracyjne i przeciwpowodziowe będą prowadzone z zachowaniem zasad dbałości o stan jakościowy i ilościowy różnorodności biologicznej i systemów faunistyczno-florystycznych. Na obecnym etapie działania przeciwpowodziowe są jedynie planem i uwzględniają w sposób ogólny modernizację systemu przeciwpowodziowego bez podania konkretnych rozwiązań, zakresu prac oraz charakteru robót. Tym samym ocena oddziaływania na obecnym etapie jest niemożliwa w przypadku tych przedsięwzięć, przez co nie zostały one ujęte w sposób szczegółowy w harmonogramie rzeczowo-finansowym POŚ.

Rewitalizacja i zagospodarowanie trzech Zbiorników na terenie gminy Zagnańsk zgodnie z harmonogramem wpłynie pozytywnie na otaczającą je florę i faunę. Nie są to prace powodujące fragmentację siedlisk lub zniszczenie gatunków prawnie chronionych na tym obszarze.

Działania z obszaru interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wpłyną w większości przypadków neutralnie na faunę i florę. Są to bowiem w większości działania organizacyjne i logistyczne związane z prawidłowym przebiegiem zbierania, przetwarzania i transportu odpadów.

Działania z obszaru interwencji Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe poprzez poprawę stanu i wzmocnienie bioróżnorodności, rewitalizację obszarów zdegradowanych, modernizację układów zieleni, ochronę zagrożonych gatunków i wzmocnienie ochrony przyrody wpłyną pozytywnie długoterminowo na świat zwierząt i roślin., z uwagi na zmniejszenie przekształceń powierzchni biologicznie czynnych na terenach cennych przyrodniczo oraz poprawę warunków gruntowo-wodnych poprzez zachowanie zieleni. Zwiększanie lesistości polepszy warunki gruntowo-wodne oraz poprawi kondycję fizyko-chemiczną gleb oraz przyczyni się do odtwarzania warstwy glebotwórczej. Budowa i modernizacja małej architektury na obszarach zielonych w tym oznakowanie szlaków turystycznych, pieszych i rowerowych zmniejszy negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi poprzez koncentrację ruchu do wyznaczonych miejsc odpowiednio do tego przygotowanych.

Zaplanowane zadania z zakresu utrzymania i rozwoju terenów zieleni będą miały pozytywny bezpośredni wpływ na poprawę i zwiększenie bioróżnorodności oraz warunków bytowania roślin i zwierząt.

Reasumując, pomimo wystąpienia krótkotrwałych potencjalnie negatywnych oddziaływań podczas realizacji zadań inwestycyjnych, w perspektywie długoterminowej nie spowodują one negatywnego stałego wpływu na różnorodność biologiczną, świat zwierzęcy, roślinny i obszary prawnie chronione. W perspektywie długoterminowej realizacja założonych celów, kierunków i zadań przyniesie pozytywne efekty i zapewni odpowiednią ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego gminy.

8.4. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura2000 oraz ich integralność

Na terenie Gminy Zagnańsk występuje:

- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy
- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Rezerwat przyrody „Górna Krasna”
- Rezerwat przyrody „Zachełmie”
- Rezerwat przyrody „Barcza”
- Użytek ekologiczny bez nazwy
- Obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010
- Obszar Natura 2000 Ostoja Barcza PLH260025
- 12 pomników przyrody

Nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszarowe i punktowe (pomniki przyrody) formy ochrony przyrody w związku z realizacją przedstawionych w POŚ działań i zadań. Należy zaznaczyć, że większość zadań ma charakter długoterminowy w związku z czym precyzyjna ocena oddziaływania jest czasami niemożliwa z uwagi np. na brak szczegółowego zakresu prac poszczególnych zadań. Niemniej jednak podczas prac nad Prognozą przeanalizowano zapisy aktów powołujących poszczególne formy ochrony przyrody pod względem zakazów w nich obowiązujących. Żadne z zadań nie narusza statutu ochrony danej formy, ani nie powoduje uszczuplenia/fragmentacji lub zniszczenia stwierdzonych w niej stanowisk gatunków oraz siedlisk przyrodniczych.

W przypadku Obszarów Natura 2000 (Lasy Suchedniowskie PLH260010 oraz Ostoja Barcza PLH260025) analizie poddano ustalenia wynikające z ich Planów Zadań Ochronnych (PZO). Żadne z zadań przedstawionych w harmonogramie rzeczowo-finansowym nie narusza ustaleń PZO, zakazów i działań ochronnych ustanowionych dla przedmiotów ochrony. Na początku rozdziału 8 w tabeli przedstawiającej potencjalne oddziaływania nie wykazano aby którekolwiek z zadań negatywnie oddziaływało na formy ochrony przyrody. Zadania zaplanowane na obszarach prawnie chronionych lub w otoczeniu indywidualnych form ochrony przyrody nie mogą naruszać zakazów i nakazów prawnie obowiązujących lub spowodować strat przyrodniczych.

Wyznaczone cele, kierunki i zadania POŚ dla Gminy Zagnańsk nie wpłyną negatywnie znacząco na cel ochrony oraz nie naruszają zakazów obowiązujących na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego utworzonego na mocy Uchwały Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. Ponadto żadne z zadań nie stoi w konflikcie z wyznaczonymi celami ochrony Parku i jego zakazami.

Wyznaczone cele, kierunki i zadania POŚ dla Gminy Zagnańsk nie wpłyną negatywnie znacząco na działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz nie naruszają zakazów na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu utworzonego na mocy Uchwały Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r.

Wyznaczone cele, kierunki i zadania POŚ dla Gminy Zagnańsk nie wpłyną negatywnie znacząco na działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz nie naruszają zakazów na terenie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu utworzonego na mocy Uchwały Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. Ponadto realizacja zadań POŚ nie narusza celów i działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wyznaczonych w ramach poszczególnych stref krajobrazowych tego obszaru (strefy A, B i C). Wyznaczone kierunki działań POŚ stanowią inwestycje celu publicznego, dla których powyższe zakazy nie obowiązują zgodnie z *Ustawą o ochronie przyrody* [4].

Wyznaczone cele, kierunki i zadania POŚ dla Gminy Zagnańsk nie wpłyną negatywnie znacząco na cel ochrony oraz nie naruszają zakazów obowiązujących w granicach poszczególnych rezerwatów przyrody t.j.: Górna Krasna”, Rezerwat przyrody „Zachełmie”, Rezerwat przyrody „Barcza”. Ponadto dla każdego z rezerwatów został ustanowiony Plan ochrony, który wyznacza jakie elementy rezerwatów są chronione i jakie są ich cele ochrony. W wyniku analizy wyznaczonych w POŚ zadań nie stwierdzono, aby którekolwiek zadanie oddziaływało negatywnie znacząco na cel ochrony rezerwatu, tym bardziej że realizacja zadań odbywać się będzie poza ich granicami. Żadne z zadań nie dotyczy danego rezerwatu i jego obszaru, a więc nie dojdzie do naruszenia warunków ekosystemalnych, bioróżnorodności i fragmentacji siedlisk.

Wpływ działań wyznaczonych w POŚ Gminy Zagnańsk na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 142 ze zm.) będą oceniane w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2017r., poz. 1405 ze zm.). Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami Ustawy o ochronie przyrody oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183) jak również Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408). Żadne z wyznaczonych zadań w harmonogramie nie wpisuje się w kategorię przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z art. 33 Ustawy o ochronie przyrody zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami

POŚ zawiera w swoim harmonogramie realizacyjnym zapisy dotyczące odnawiania i przywracania do stanu właściwego składników przyrody. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi jednostkę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Zalesianie i ograniczone odrolnienie gruntów oraz przeznaczanie ich na cele mieszkaniowe i produkcyjne pozwoli zachować spójność obszarów biologicznie czynnych. Ponadto planowane działania rewitalizacyjne obszarów zdegradowanych oraz zadania z zakresu rozbudowy i pielęgnacji systemu przyrodniczego (budowa Centrum Edukacyjnego Flory i Fauny, zagospodarowanie kopalni Zachełmie (rezerwat przyrody) i otoczenia wokół Dębu „Bartka”) wpłyną pozytywnie na bioróżnorodność obszaru oraz wzmocnienie powiązań ekosystemalnych.

Ogólne zapisy POŚ wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na tym terenie. POŚ nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom. Należy jednak kontrolować stan siedlisk przyrodniczych, w celu zabezpieczenia ich przed pogarszaniem się ich stanu, integralności i spójności całej sieci. Dzięki odpowiednio prowadzonemu monitoringowi stanu siedlisk możliwe będzie w przypadku zaistnienia zagrożeń, podjęcie w odpowiednim czasie działań mających na celu jego ochronę. Monitoring ten prowadzony jest jednak na szczeblu centralnym, przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Należy zaznaczyć, iż zaplanowane w POŚ zadania inwestycyjne wymagają uwzględnienia rozpoznanych już stanowisk i siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych. Nie wyklucza to jednak dodatkowego rozpoznania terenu przed realizacją inwestycji w stopniu zapewniającym minimalizację uszkodzenia siedliska i stanowiska gatunku.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet, jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody. Wszelkie inwestycje na terenach związanych z kompleksami leśnymi, dolinami cieków, czyli miejscami żerowania fauny i skupiania się flory, powinny być szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na faunę i florę w ujęciu lokalnym i regionalnym.

W niniejszym opracowaniu, analizuje się oddziaływania, jakie mogą wynikać na skutek realizacji planowanych działań, zarówno inwestycyjnych, jak i organizacyjnych. Dla ustalenia czy dane przedsięwzięcie będzie miało „istotne negatywne oddziaływanie” niezbędnym jest przeanalizowanie zarówno charakteru i stopnia wpływu planowanych przedsięwzięć, jak i skutków, do jakich może ono doprowadzić, a znaczenie i wielkość oddziaływania musi odnosić się do specyficznych cech oraz warunków zatwierdzonej lub planowanej ostoi. Tak, więc właściwy organ do wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może stwierdzić potrzebę przejścia przez inwestycję procedury oceny oddziaływania skutków jej realizacji na środowisko. Na etapie prognozy oddziaływania zapisów POŚ nie będą jednak analizowane szczegółowe oddziaływania poszczególnych inwestycji i przedsięwzięć, gdyż jest to zadanie raportów oddziaływania, a nie dokumentacji typu prognoza, sporządzanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania projektów planów i programów. O skutkach realizacji przedsięwzięć wspomina się tylko ogólnie, w celu podkreślenia ważności tego zagadnienia.

Pozytywne stałe, pośrednie oddziaływania na istniejące i proponowane formy ochrony przyrody na terenie Gminy Zagnańsk wystąpią w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych z zakresu: termomodernizacji, promowania oszczędności energii, montażu odnawialnych źródeł energii, przebudowy dróg, zadań z zakresu gospodarki wodami, realizacji inwestycji ograniczających hałas. Realizacja powyższych zadań ograniczy emisję gazów i pyłów do powietrza oraz emisję hałasu, co korzystnie wpłynie na najbliższe formy ochrony przyrody i status ich ochrony. Negatywne oddziaływania związane z realizacją powyższych zadań inwestycyjnych będą miały charakter krótkotrwały ograniczony do etapu realizacji. Niemniej jednak na obecnym etapie nie stwierdza się negatywnego wpływu któregokolwiek z wyznaczonych zadań na formy ochrony przyrody i status ich ochrony.

Ewentualne działania inwestycyjne prowadzone w sąsiedztwie indywidualnych form ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na ich stan jakościowy i ilościowy. Zaplanowane zadanie związane z budową ścieżek rowerowych od pomnika „Dąb Bartek” do wiaduktu przy trasie S7 nie wpłynie negatywnie znacząco na pomnik przyrody i jego otoczenie z uwagi na prowadzenie prac poza istniejącym wygrodeniem terenu, gdzie stoi „Dąb Bartek”. Prace budowlane nie naruszą statutu ochrony pomnika, ani nie spowodują zniszczenia lub fragmentacji siedlisk przy nim występujących. Eksploatacja ścieżki rowerowej nie wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na pomnik przyrody „Dąb Bartek”, wręcz przeciwnie będzie miała efekt pozytywny z uwagi na skanalizowanie ruchu turystycznego po wyznaczonych szlakach, tak by zapobiegać niekontrolowanemu rozjeżdżaniu terenu wokół pomnika przez rowery i ruch pieszy.

8.5. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oceniono, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z przebudową nowej infrastruktury drogowej, budową ścieżek rowerowych lub obiektów budowlanych, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne **nie przewiduje się znaczącego oddziaływania** na ten komponent środowiska.

Wyznaczone w POŚ zadania inwestycyjne tj. budowa ścieżek rowerowych i przebudowa/modernizacja dróg, powstaniem nowych obiektów budowlanych (Centrum Edukacji Fauny i Flory) odznaczać się będą potencjalnym negatywnym oddziaływaniem w realizacji zadań w związku z realizacją działań inwestycyjnych, w tym z zajęciem powierzchni biologicznie czynnej lub zużyciem zasobów naturalnych np. kamienia, piasku, wody, energii elektrycznej, węgla itp. z uwagi na zastosowaną technologię prowadzenia prac budowlanych. Wskazane w POŚ zadania inwestycyjne w większości charakteryzują się wykorzystaniem lub zajęciem zasobów naturalnych, co przy dzisiejszym zrównoważonym rozwoju społeczno-gospodarczym jest nieuniknione. Należy zaznaczyć, iż technologie i techniki prowadzenia robót budowlanych są sukcesywnie udoskonalane, co wpływa pozytywnie na zmniejszenie ilości surowców naturalnych wykorzystywanych przy tego typu inwestycjach.

Pozostałe zadania stricte inwestycyjne wpłyną pozytywnie na stan zasobów naturalnych. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu wpłyną na poprawę jakości środowiska, będą to oddziaływania pośrednie, stałe.

Reasumując, realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność. Oddziaływań na środowisko nie da się jednak uniknąć, jednak wszelkie działania i przedsięwzięcia będą prowadzone w sposób minimalizujący lub zabezpieczający (prewencyjny) przed negatywnymi oddziaływaniami, w szczególności tymi znaczącymi, długotrwałymi, czy też skumulowanymi i nieodwracalnymi, mogącymi zdegradować zasoby naturalne tej jednostki.

8.6. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk działania i zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na jakość powietrza atmosferycznego i klimat. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Największy nacisk powinien być położony na działania jednostek wskazanych w programie naprawczym określonym w Programie Ochrony Powietrza oraz działania wskazane Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk. **Brak oddziaływań stałych** zidentyfikowano w zadaniach związanych z gospodarowaniem wodami, gospodarowaniem odpadami oraz ochroną przez poważnymi awariami.

Do potencjalnych pozytywnych, pośrednich i stałych działań nie inwestycyjnych (organizacyjnych) zaliczyć można zadania związane z wdrażaniem lokalnych polityk ograniczania emisji gazów i pyłów do powietrza, do których należą zapisy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk oraz Programu Ochrony Powietrza dla strefy świętokrzyskiej. Pośrednio na poprawę jakości powietrza będą

oddziaływać również zadania z zakresu monitoringu jakości powietrza, kontroli źródeł emisji oraz stosowania odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu PM10 i PM2,5 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. układu zabudowy, stosowania zieleni ochronnej oraz ustalenia sposobu zaopatrzenia w ciepło.

Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów, montaż instalacji OZE, budowa ścieżek rowerowych i modernizacja dróg.

Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest emisja niska z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użytku publicznego, pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zarówno gazowych (SO, NO, CO), jak i pyłowych. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego.

Podjętym w POŚ kierunkiem działania jest również wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł, które będą jednym z elementów prac termomodernizacyjnych. Należy zauważyć, że różnorodność postaci energii odnawialnej przekłada się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Ogólnie rzecz biorąc, poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów, ścieków i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Istotną korzyścią rozwoju odnawialnych źródeł energii jest dywersyfikacja źródeł energii, co podnosi bezpieczeństwo energetyczne oraz obniżenie kosztów wytwarzania energii w gospodarstwach domowych. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej.

Przedsięwzięcia związane z przebudową lub modernizacją układu drogowego korzystnie wpływają na poprawę stanu środowiska naturalnego. Poprawa nawierzchni dróg, zwiększenie ich przepustowości oraz tym samym usprawnienie ruchu drogowego na obszarze inwestycji pozwoli na redukcję ilości wydzielanych do atmosfery spalin samochodowych, tak powszechnych w sytuacji natężenia ruchu i jego skumulowania. Poprawa stanu nawierzchni dróg zwiększy bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz może przyczynić się do skrócenia czasu dojazdu do miejsca przeznaczenia. Zaplanowane inwestycje obejmują tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka. W związku, z czym, przebudowa planowanych dróg nie będzie znacząco zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawią się wartości architektoniczne terenu.

Budowa ścieżek rowerowych spowoduje bezpośrednią długotrwałą poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie użycia pojazdów silnikowych do przemieszczania się na krótkich trasach. Dobrze rozwinięta sieć infrastruktury rowerowej spowoduje, że turystyka rowerowa stanie się codziennością, co w znacznym stopniu może ograniczyć lokalną emisję (komunikacyjną) gazów i pyłów do powietrza. Jednak na etapie realizacji inwestycji potencjalne oddziaływanie stanowi emisja do powietrza zanieczyszczeń ze sprzętu mechanicznego wykazywanego do prac budowlanych.

Pozytywnym oddziaływaniem na jakość powietrza atmosferycznego będzie ochrona i utrzymanie terenów leśnych oraz utrzymanie i pielęgnacja terenów zieleni jako elementów wspomagających proces oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń.

Z zadaniami inwestycyjnymi związane jest niebezpieczeństwo krótkookresowego, negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Do powietrza atmosferycznego, w czasie prac budowlanych, mogą przedostawać się pyły wydzielane podczas prac budowlano-remontowych. Podczas prac związanych z przebudową dróg, rozbudową ścieżek rowerowych, lokalizacją nowych obiektów budowlanych lub modernizacją istniejących może mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnice betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są

źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie terenu inwestycji. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne. Należy zaznaczyć, że te oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały, ograniczony charakter i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji. Jednocześnie wskazuje się, że szczegółowe badania oddziaływania prowadzi się na etapie oceny oddziaływania na środowisko w ramach karty informacyjnej przedsięwzięci lub raportu oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1].

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Wyznaczone w POŚ działania inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów, modernizacja oświetlenia, modernizacja źródeł ciepła, instalacja OZE, budowa ścieżek rowerowych, odznaczać się będą w konsekwencji potencjalnym stałym pozytywnym oddziaływaniem na powietrze atmosferyczne – po zakończeniu prac realizacyjnych (etap eksploatacji). Negatywne oddziaływanie wystąpi jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych i może być związane z niezorganizowaną emisją gazów i pyłów do powietrza, wtórną emisją pyłów do powierzchni ziemi i wód. Oddziaływania te są charakterystyczne dla etapu prowadzenia prac i ustąpią w większości po ich zakończeniu.

8.7. Oddziaływanie na zmiany klimatu

Wpływ realizacji ustaleń projektu POŚ należy również przeanalizować w kontekście zmian klimatu, który niewątpliwie wpłynie na poszczególne komponenty środowiska.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być, zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy.

Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie także podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. Jedynie w przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym przewiduje się jedynie działania związane z instalacją OZE tj. panele fotowoltaiczne, pompy ciepła, solary. Nie przewiduje się, aby ich instalacja miała znaczące oddziaływanie na klimat.

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu

energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Transport drogowy ze względu na przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne. Silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów mogą się w przyszłych latach nasilać. Analogiczne zmiany będzie można zaobserwować w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Problemy związane z nasilającym się występowaniem wysokich temperatur również oddziałują negatywnie zarówno na pojazdy jak i na elementy infrastruktury drogowej.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Obszary miejskie zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa świętokrzyskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Część działań ujętych w POŚ będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu, szczególnie dotyczy to zabudowy nowych terenów, gdyż zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Reasumując, wprowadzanie ustaleń POŚ nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny terenu gminy, może jednak nieco go modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, mogą zostać modyfikowane lokalne warunki termiczne, nasłonecznienia oraz warunki wilgotnościowe. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru. Stąd tak ważne jest utrzymanie korytarzy przewietrzania na terenie gminy poprzez właściwe kształtowanie zabudowy na terenach nadal czynnych biologicznie. Wszelkie zmiany w pokryciu terenu będą wpływały na lokalne zmiany temperatury, wilgotności, ruchy mas powietrza. Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu.

8.8. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk działania i zadania **nie będą mieć negatywnego znaczącego wpływu** na klimat akustyczny. **Brak oddziaływania** zidentyfikowano w projektach o charakterze nie inwestycyjnym.

Do potencjalnych pozytywnych, pośrednich i stałych działań nie inwestycyjnych (organizacyjnych) zaliczyć można zadania związane opracowaniem polityk, strategii, programów za zakresie ochrony przed hałasem. Szczególne znaczenie mają także działania prowadzące do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. Dzięki nim, bowiem można prowadzić efektywne działania ograniczającego jego skutki np. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg i torowisk, budowę obwodnic. Przeprowadzanie regularnych badań i pomiarów jest ważnym zadaniem z punktu widzenia ochrony zdrowia ludzkiego, jako że pozwala na zastosowanie właściwych rozwiązań w walce z najbardziej uciążliwymi źródłami hałasu.

Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na klimat akustyczny będą miały zadania związane z przebudową i modernizacją dróg oraz budową ścieżek rowerowych, które w konsekwencji ograniczą emisję hałasu komunikacyjnego i jego negatywne oddziaływanie na ludzi oraz budynki. Przebudowa dróg wiązać się będzie ze zwiększeniem płynności ruchu oraz wyprowadzeniem części ruchu poza obszary zabudowane. Kolejną korzyścią związaną z przebudową i modernizacją dróg jest zmniejszenie drgań i wibracji, które mogą powodować uszkodzenia budynków. Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać nie tylko poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, ale także poprzez poprawę płynności ruchu uzyskaną dzięki takim zabiegom jak: poszerzenie drogi, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, zmiana geometrii łuków, zmiana geometrii skrzyżowań w tym budowa skrzyżowań wielopoziomowych i inne działania o podobnym charakterze. Jednak należy pamiętać, że korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane przez wzrost płynności ruchu, któremu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia.

Przebudowa i budowa dróg wiąże się ze spełnieniem ściśle określonych standardów w zakresie emisji hałasu, które zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]*. Stąd też przyjęte standardy akustyczne dla zabudowy chronionej będą wymagały niejednokrotnie zastosowania działań minimalizujących emisję hałasu w postaci m.in. ograniczeń prędkości, zastosowania ekranów akustycznych, zastosowania tzw. „cichej nawierzchni”.

Z zadaniami inwestycyjnymi związane jest niebezpieczeństwo krótkookresowego, negatywnego oddziaływania w zakresie emisji hałasu. W trakcie prowadzenia prac budowlanych mogą wystąpić przekroczenia standardów jakości hałasu w wyniku pracy ciężkiego sprzętu budowlanego oraz transportu materiałów budowlanych. Będą one stanowić uciążliwość o ograniczonym czasie oraz zasięgu występowania, przez co nie wpłyną negatywnie na klimat akustyczny w dłuższej perspektywie.

Wyznaczone w POŚ działania inwestycyjne tj. montaż oświetlenia, budowa ścieżek rowerowych, przebudowa/modernizacja dróg, rozbudowa systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, melioracje (udrażnianie rowów), prace rewitalizacyjne na zbiornikach, budowa nowych obiektów budowlanych mogą powodować emisje hałasu i wibracji do środowiska. Negatywne oddziaływanie wystąpi jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych. Oddziaływania te są charakterystyczne dla etapu prowadzenia prac i ustąpią w większości po ich zakończeniu. Niemniej jednak zastosowanie technik ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu zminimalizuje oddziaływanie w tym zakresie.

W perspektywie długofalowej wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania przyczynią się do ograniczenia emisji i drgań wprowadzanych do środowiska m.in. poprzez: poprawę stanu nawierzchni, stosowanie rozwiązań nie inwestycyjnych ograniczających hałas, zastosowanie ekranów akustycznych w miejscach szczególnego narażenia na ponadnormatywny poziom hałasu, budowa ciągów pieszych i ścieżek rowerowych. Ocenia się, że realizacja celów, kierunków i zadań wyznaczonych w POŚ nie będzie przyczyniać się do pogłębiania obszarów problemowych w zakresie klimatu akustycznego na terenie Gminy Zagnańsk.

8.9. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania będą mieć w większości **neutralne lub pozytywne oddziaływanie** na krajobraz kulturowy i zabytki.

Pozytywnym, stałym bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniem będą remonty i rewitalizacja obiektów zabytkowych, termomodernizacja obiektów, zadania w zakresie infrastruktury melioracyjnej. Ponadto zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku.

Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych. W razie odkrycia podczas robót ziemnych przedmiotów, które mogłyby świadczyć o występowaniu w danym rejonie stanowiska archeologicznego, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić właściwego terenowo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszystkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome a także nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów Ustawy o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [6].

Negatywne oddziaływania na zabytki mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wtedy, gdy dotyczyć będzie lokalizacji objętych ochroną kulturową lub historyczną. Wówczas negatywne oddziaływanie może wiązać się ze zniszczeniem obiektu zabytkowego lub naruszeniem jego pierwotnego stanu. Niemniej jednak na obecnym etapie brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

W perspektywie długofalowej wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne. Ocenia się,

że realizacja celów, kierunków i zadań wyznaczonych w POŚ nie będzie przyczyniać się do pogłębiania obszarów problemowych w zakresie krajobrazu kulturowego i zabytków.

8.10. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne

Oceniono, że wyznaczone POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania **będą mieć pozytywny długoterminowy** wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne. W POŚ wpisane jest szereg projektów nie inwestycyjnych i inwestycyjnych mających w konsekwencji pozytywny wpływ na ludzi tj. projekty z zakresu ograniczenia zanieczyszczeń do powietrza, termomodernizacji obiektów, modernizacji oświetlenia, montażu odnawialnych źródeł energii, rozbudowy/przebudowy/modernizacji dróg, rozbudowy systemów kanalizacyjnych i wodociągowych, gospodarowania wodami, ochrony przeciwpowodziowej i melioracyjnej. Większość zadań wyznaczonych w POŚ to zadania pozytywnie wpływające na środowisko i ludzi. Żadne z zadań nie wiąże się na etapie realizacji jak i eksploatacji z ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego, w związku z czym realizacja zadań nie naruszy ustaleń Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 września 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883).

Negatywne oddziaływania na zdrowie ludzi i dobra materialne wystąpi na etapie realizacji większości zaplanowanych zadań inwestycyjnych. Oddziaływania negatywne są charakterystyczne dla etapu prowadzenia prac i ustąpią w większości po ich zakończeniu. Z pracami budowlanymi związany jest wzrost zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza oraz wzrost emisji hałasu. Działania inwestycyjne często wymagają przekształceń i zmian sposobu użytkowania terenu. Może to zostać negatywnie odebrane przez społeczeństwo z uwagi na nieprzystosowanie do zmian lub utraty wartości nieruchomości. Należy zaznaczyć ryzyko sprzeciwu społecznego przy każdym zadaniu inwestycyjnym istnieje, a jego siła lub możliwość wystąpienia uzależniona jest od rozwiązań projektowych i technologicznych, które mają uwzględniać zasadę zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przewiduje się, że oddziaływanie zakończy się z chwilą ustania robót oraz będzie to oddziaływanie w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Ponadto nie przewiduje się, aby działania te mogły zagrażać życiu i zdrowiu ludzi i pogarszać warunki życia. Ocenia się, że inwestycje **pozytywnie długoterminowo** wpłyną na podniesienie standardu życia mieszkańców gminy.

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na lokalizację obszaru gminy Zagnańsk w znacznej odległości od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*. Zaplanowane w POŚ cele, kierunki i zadania dotyczą obszaru gminy Zagnańsk, a wszelkie możliwe oddziaływania stałe, chwilowe, krótkoterminowe, długoterminowe, bezpośrednie, pośrednie i wtórne zamkną się w większości w jej granicach administracyjnych.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

10.1. Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu

W zakresie ochrony powierzchni ziemi wskazuje się na przestrzeganie zapisów *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [5] oraz *Rozporządzenia w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* [19].

Podczas prowadzenie robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchniczej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów).

Przeznaczenie terenów pod inwestycje należy prowadzić w sposób racjonalny, wykorzystując w pierwszej kolejności tereny przekształcone, zabudowane. Wskazuje się również na właściwe zachowanie proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną a powierzchnią biologicznie czynną.

Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Ponadto przeglądy pojazdów, wymiana płynów hydraulicznych i chłodniczych oraz tankowanie paliwa wykonywane wyłącznie na terenach utwardzonych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac ziemnych/ budowlanych ma być sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz spełniać inne wymagania określone w *Kodeksie o ruchu drogowym* oraz w *Rozporządzeniu w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy* [18]. W sytuacji wycieku substancji szkodliwych z pracującego sprzętu mechanicznego do gruntu lub wód gruntowych należy podjąć działania mające na celu oczyszczenie miejsca skażenia metodą *in situ* lub *ex situ*.

Negatywne oddziaływanie powinno być również minimalizowane na etapie prowadzenia eksploatacji inwestycji. Wskazuje się na właściwe zagospodarowanie ścieków socjalno – bytowych, gospodarczych oraz wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych poprzez zastosowanie systemów kanalizacji sanitarnej i systemów kanalizacji deszczowej lub gromadzenie w szczelnych zbiornikach bezodpływowych. Konieczne jest oczyszczenie ścieków przed wprowadzeniem ich do wód i do gruntu zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* [21].

W zakresie gospodarki odpadami (odpady budowlane, przemysłowe, komunalne) inwestor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Zatem odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia zgodnie z *Ustawą o odpadach* [8] i *Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [9].

W przypadku realizacji inwestycji, które kwalifikować się będą, jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [14] konieczna jest właściwa ocena oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz obszaru. Przed każdą inwestycją, nie tylko wymagającą sporządzenia Raportu oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o*

środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1] wskazuje się na potrzebę oceny wpływu na krajobraz. Istotna jest również analiza w kontekście audytu krajobrazowego zgodnie z wytycznymi pn. Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia. Audyty krajobrazowe uchwała sejmik województwa w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie „ustawy krajobrazowej”.

10.2. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Ochrona wód na cele zbiorowego zaopatrzenia w wodę powinna być realizowana na zasadach określonych w przepisach odrębnych, w tym w decyzjach o ustanowieniu stref ochronnych ujęć wody. W związku z wygaśnięciem lub brakiem decyzji ustanawiających strefy, konieczne jest ich wyznaczenie i uzyskanie decyzji zatwierdzającej. Z kolei w celu ochrony obszarów korytarzy ekologicznych, cieków wodnych oraz ujęć wody należy uwzględniać wytyczne i zalecenia zawarte w „Planie ochrony wód dorzecza Wisły”.

W związku ograniczeniem wpływu ewentualnych nowych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne wskazuje się na właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Konieczność ochrony wód przed zanieczyszczeniami i warunki korzystania z wód określają przepisy *Ustawy Prawo Wodne* [7].

Właściwa gospodarka wodno-ściekowa powinna opierać się o system kanalizacyjny zapewniający zbieranie całości generowanych ścieków i ich oczyszczanie. Stosowanie zbiorników bezodpływowych traktuje się, jako rozwiązanie tymczasowe np. na etapie realizacji inwestycji lub w sytuacji braku technicznych i ekonomicznych możliwości na budowę sieci kanalizacyjnych. Wskazuje się również na właściwe zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o system kanalizacji deszczowej i oczyszczanie ścieków przed wprowadzeniem do wód i gruntu. Ścieki odprowadzane do wód i gruntu muszą spełniać zapisy *Rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* [21].

Wskazuje się również na konieczność przestrzegania zapisów art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), zgodnie z którym należy utrzymywać dobry stan wód w ramach wyznaczonych jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych. Jakość wód powierzchniowych w obrębie JCWPrz na terenie Gminy Zagnańsk jest zadowalająca. Tylko dla 3 spośród 7 JCWPrz stwierdzono derogacje i zły stan wód.

10.3. Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*

W zakresie *Ochrony różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy o ochronie przyrody* [4], w tym obszarów *Natura 2000* wskazuje się na lokalizację w miarę możliwości inwestycji poza formami ochrony przyrody. Wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania nie kolidują z wyznaczonymi indywidualnymi formami ochrony przyrody oraz obszarowymi formami ochrony przyrody, dlatego nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań w tym zakresie.

W zakresie ochrony bioróżnorodności, flory i fauny wskazuje się na ochroną gatunkową zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej roślin, ochrony gatunkowej zwierząt i ochrony gatunkowej grzybów* [15] [16] [17] oraz gatunków rzadkich i ginących wymienionych w *Polskiej Czerwonej Księdze Roślin i Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt*. W zakresie zasobów leśnych konieczne jest przestrzeganie przepisów *Ustawy o lasach* [3].

W przypadku realizacji inwestycji, które kwalifikować się będą, jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w*

sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [14] konieczna jest właściwa ocena oddziaływania na przyrodę obszaru. Przed każdą inwestycją, nie tylko wymagającą sporządzenia Raportu oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawią o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1] wskazuje się na potrzebę przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczych stwierdzających występowanie chronionych siedlisk i gatunków.

W przypadku, gdy w wyniku realizacji przedsięwzięcia może dojść do naruszenia zakazów gatunków chronionych, konieczne jest uzyskanie zezwolenia na odstępstwo od zakazów na podstawie art. 56 ust. 1-2b w związku z art. 52 *Ustawy o ochronie przyrody* [4]. W sytuacji, kiedy realizacja inwestycji będzie szkodliwa dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, występują rozwiązania alternatywne oraz nie jest spełniona jedna z przesłanek w art. 56 ust. 4 *Ustawy o ochronie przyrody* [4] zezwolenie może nie zostać wydane.

W przypadku stwierdzenia występowania gatunków zwierząt w obiektach przeznaczonych do remontu, adaptacji, termomodernizacji, usuwania pokryć azbestowych itp. należy stwierdzić czy gatunki podlegają ochronie prawnej. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W sytuacji występowania siedlisk gatunków chronionych może zająć konieczność uzyskania zezwolenia na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk chronionych, które wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach. Ww. zezwolenie określa termin wykonania prac (poza okresem lęgowym), jak również wskazuje warunki przeniesienia gniazd w stosowne miejsce. W przypadku stwierdzenia w obiekcie gatunków chronionych ptaków prace należy prowadzić poza okresem lęgowym, a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt. W przypadku braku takiej możliwości należy zapewnić zwierzętom schronienie zastępcze w miejscu bytowania (budki, boksy itp.).

Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Ponadto przeglądy pojazdów, wymiana płynów hydraulicznych i chłodniczych oraz tankowanie paliwa wykonywane wyłącznie na terenach utwardzonych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych/ budowlanych będzie sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz spełniać będzie inne wymagania określone w *Kodeksie o ruchu drogowym* oraz w *Rozporządzeniu w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy* [18].

W sytuacji wycieku substancji szkodliwych z pracującego sprzętu mechanicznego do gruntu lub wód gruntowych należy podjąć działania mające na celu oczyszczenie miejsca skażenia metodą in situ lub ex situ.

W przypadku wycinki drzew i krzewów z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków - wojewódzki konserwator zabytków zgodnie z art. 83a ust. 1 *Ustawy o ochronie przyrody* [4].

W przypadku wycinki drzew i krzewów wskazuje się wykonanie nowych nasadzeń w celu wyrównania powstałych strat.

W POŚ dla Gminy Zagnańsk nie wyznaczono zadań z zakresu budowy farm fotowoltaicznych, wiatrowych lub małych elektrowni wodnych. Nie wskazuje się, zatem działań ograniczających w tym zakresie.

10.4. Ochrona zasobów naturalnych

Wskazuje się na ochronę zasobów naturalnych poprzez racjonalne ich wykorzystywanie. Istotne jest również właściwe oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby naturalne. Realizacji inwestycji

winna być prowadzona z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT). Istotnym jest prowadzenie technologii innowacyjnych ograniczających w znacznym stopniu wodochłonność i materiałochłonność gospodarki.

Warunki korzystania ze środowiska winny wskazywać wydane decyzje/pozwolenia, koncesje tj. na podstawie przepisów *Ustawy Prawo Wodne* [7] wydawane są pozwolenia wodnoprawne, a na podstawie przepisów *Ustawy Prawo geologiczne i górnicze* [10] koncesje na wydobywanie kopalin. Istotna jest tutaj weryfikacji i kontrola wydanych dokumentów przez odpowiednie jednostki. Przewidywana wielkość zasobów potrzebna do realizacji inwestycji określana jest również w Kartach informacyjnych i Raportach oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1].

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 zagrażać 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* [4], zależnie od rodzaju czynności zakazanych i gatunku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

10.5. Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami w ramach realizacji inwestycji wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych, wychwytywanie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a następnie ich oczyszczanie na filtrach/separatorach itp. przed wprowadzeniem do powietrza atmosferycznego, prowadzenie przerw w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych/budowlanych będzie sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz spełniać będzie inne wymagania określone w Kodeksie o ruchu drogowym oraz w *Rozporządzeniu w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy* [18].

Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, wielkość emisji i źródła emisji określone są w decyzjach/pozwoleniach w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza wydane na podstawie przepisów *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [2]. Konieczne jest zachowanie standardów określonych w *Rozporządzeniu w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* [12]. Istotna jest również weryfikacji i kontrola wydanych dokumentów (pozwoleń) przez odpowiednie jednostki.

10.6. Ochrona klimatu akustycznego

W zakresie ograniczenia wpływu na klimat akustyczny wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego urządzeń emitujących hałas, utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym, eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym, prowadzenie działalności wyłącznie w porze dziennej, prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych/budowlanych będzie sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz spełniać będzie inne wymagania określone w Kodeksie o ruchu drogowym oraz w *Rozporządzeniu w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy* [18].

W zakresie ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się na dotrzymanie standardów akustycznych określone w *Rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]*, dla terenów chronionych akustycznie.

Zgodnie z *Ustawą Prawo ochrony środowiska [2]* w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska (na podstawie pomiarów własnych, pomiarów wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub podmiotu zobowiązanego do ich przeprowadzenia), że wyniku prowadzonej działalności przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu organ wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu dla danej instalacji.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu, proponuje się głównie, tak jak w przypadku pól elektromagnetycznych, działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

Dla wszystkich terenów powinny zostać opracowane miejscowe plany zagospodarowania terenu. W MPZP powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony przed hałasem.

10.7. Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków

W przypadku realizacji inwestycji przy obiektach zabytkowych lub w ich sąsiedztwie, na terenach ochrony zgodnie z *Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [6]* wskazuje się na potrzebę analizy wpływu inwestycji na obszary i obiekty cenne kulturowo. Ponadto na podstawie cytowanej wyżej ustawy konieczne będzie uzgodnienie z właściwym organem ochrony konserwatorskiej zakresu i realizacji prac. Jednocześnie wskazuje się właściwy dobór technik konserwacyjnych przy prowadzeniu inwestycji (prac remontowo-budowlanych, adaptacyjnych, rewitalizacyjnych) przy zabytkach lub w ich sąsiedztwie.

10.8. Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych

W zakresie *ochrony zdrowia i życia ludzi* wskazuje się na rozwiązania ochrony przed hałasem omówione w pkt. 10.6 i ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu omówione w pkt.10.5. Wybór właściwej lokalizacji w kwestii prowadzenia działalności gospodarczej pozwoli w znacznym stopniu zminimalizować zagrożenie na zdrowie i życie ludzi. Ponadto zastosowanie najnowszych dostępnych technologii (BAT) przy prowadzeniu inwestycji, stosowanie się do zasad bhp, ogrodzenie obszaru przed wtargnięciem osób trzecich pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

11. METODY ANALIZY SKUTÓW REALIZACJI POSTANOWIENÍ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

System wdrażania POŚ dla Gminy Zagnańsk powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Sprawne monitorowanie dokumentu 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:

- ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań)
- ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji
- 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 będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. 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.

Ponadto, jako główne narzędzie służące analizie skutków realizacji zadań POŚ dla Gminy Zagnańsk należy wskazać system Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [2] stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Monitoring, powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [2], co najmniej w cyklu dwuletnim. System oceny skutków środowiskowych realizacji POŚ dla Gminy Zagnańsk powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Należy zaznaczyć, że analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska, w tym ocena skutków realizacji POŚ w oparciu o wyniki państwowego monitoringu środowiska powinna dotyczyć obszaru objętego projektem POŚ, a więc Gminy Zagnańsk.

Oprócz monitoringu państwowego, jako narzędzie służące monitorowaniu skutków funkcjonowania obiektów i urządzeń w środowisku należy wskazać analizę (monitoring) porealizacyjny - instrument mający na celu praktyczną weryfikację ustaleń/zaleceń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Alternatywą dla rozwiązań zawartych w POŚ dla Gminy Zagnańsk jest tzw. wariant zerowy czyli brak realizacji działań wynikających z przyjętego dokumentu. Skutki takiego rozwiązania wskazane zostały w pkt. 6 niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko.

Warunkiem realizacji założeń przyjętych w POŚ dla Gminy Zagnańsk jest zachowanie określonych terminów realizacji oraz zarezerwowanie i pozyskanie środków finansowych na realizację wskazanych zadań. Zaproponowane w POŚ dla Gminy Zagnańsk cele, kierunki interwencji i zadania wynikają bezpośrednio z przeprowadzonej oceny stanu poszczególnych elementów środowiska. Wynikiem przeprowadzonej diagnozy było wskazanie obszarów problemowych, w tym ocena mocnych/słabych stron oraz szans/zagrożeń dla Gminy Zagnańsk. Należy zaznaczyć, że zaproponowane zadania mogą być realizowane w oparciu o różne warianty techniczne, technologiczne, środowiskowe, społeczne, gospodarcze itp., które wymagają indywidualnego podejścia na etapie prac koncepcyjnych. Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnych uwarunkowań środowiskowych i przestrzennych. Dlatego przed przystąpieniem do konkretnych działań należy rozważać warianty alternatywne tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Ze wstępnych ustaleń niniejszej Prognozy wynika, że większość wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk działań będzie miała charakter pozytywny i długoterminowy. Założeniem POŚ było wskazanie takich działań i wyznaczenie takich celów i kierunków interwencji, aby stopniowo rozwiązywać zdiagnozowane problemy środowiskowe i wprowadzać środki zaradcze i naprawcze.

Ponadto, należy podkreślić, że POŚ jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczona.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawa prawna i cel sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest projekt „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku”. Konieczność oceny oddziaływania na środowisko dokumentu wymagana jest przez *Ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1]. Ocena oddziaływania dokumentu polega na przeanalizowaniu wpływu realizacji zapisów dokumentu na poszczególne komponenty środowiska tj. na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, obszary chronione, powierzchnię ziemi i krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, zabytki, dobra materialne i ludzi.

Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

POŚ dla Gminy Zagnańsk realizując lokalną politykę ochrony środowiska sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [11]. Ponadto wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń POŚ dla Gminy Zagnańsk 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 POŚ działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów długoterminowych będących kontynuacją jednorodnej polityki strategicznej i ekologicznej.

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 Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach. Teren Gminy Zagnańsk przynależy do strefy świętokrzyskiej, w której odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, ozonu, benzo(a)pirenu. Biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne obszaru Gminy Zagnańsk, specyfikę prowadzonej działalności gospodarczej, dostępność komunikacyjną stwierdza się, że zanieczyszczenia trafiają do powietrza z pięciu podstawowych źródeł: powierzchniowych, liniowych, z rolnictwa, punktowych, i niezorganizowanych.
- 2) Zagrożenia hałasem** – badaniami klimatu akustycznego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach nie prowadził w latach 2014 - 2017 pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Zagnańsk. Zgodnie z Mapą akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów (zadanie 8 - województwo świętokrzyskie) na terenie gminy Zagnańsk wyznaczono odcinek pomiarowy w ciągu drogi krajowej nr 7. Stan warunków akustycznych oceniono jako zły. Wzdłuż drogi krajowej nr 7 odcinek SUCHEDNIÓW-WYSTĘPA występowały przekroczenia > 20 dB, zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Również dla obiektów przedszkolnych i szkolnych stanowiących zabudowę chronioną akustycznie odnotowano przekroczenia ponadnormatywnego hałasu, wyłącznie w porze dnia. Powierzchnia terenu objętego ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu w zakresie powyżej 55 dB w ciągu dnia wyniosła ok. 7 km², co stanowi ok. 5,5% powierzchni gminy. Powierzchnia terenu objętego ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu w zakresie powyżej 50 dB w ciągu nocy wyniosła 6,5 km², co stanowi ok. 5% powierzchni gminy.

Gminę Zagnańsk przecinają linie kolejowe. Hałas generowany przez ruch kolejowy może być uciążliwy dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km. Pomiary hałasu kolejowego w Zagnańsku wykazały przekroczenia zarówno dla pory dnia (8,5 dB) jak i nocy (9,2 dB) w jednym punkcie kontrolnym przy ul. Kieleckiej, stąd też ocena powierzchni objętej przekroczeniem jest trudna do ustalenia.

- 3) Pola elektromagnetyczne** – badaniami natężenia pól elektromagnetycznych zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Na terenie Gminy Zagnańsk nie wyznaczono punktów monitoringu pól elektromagnetycznych.
- 4) Gospodarowanie wodami** – stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych na terenie Gminy Zagnańsk ocenia się, jako dobry. Z rozpoznania warunków hydrogeologicznych wynika, że na terenie Gminy Zagnańsk w większości występują korzystne warunki zaopatrzenia w wodę. Pod obszarem Gminy Zagnańsk występują w części 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Obszar Gminy Zagnańsk położony jest w granicach 7 Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz). Większość wód powierzchniowych odznacza się dobrym stanem. Na terenie Gminy Zagnańsk nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa** – woda przeznaczona do zaopatrzenia mieszkańców Gminy Zagnańsk pochodzi z ujęć wód podziemnych. Wg. stanu na koniec 2017r. 99,4% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej. Z kolei ścieki bytowo – gospodarcze z terenu gminy zbierane są siecią kanalizacyjną i kierowane na oczyszczalnię ścieków. Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej na przestrzeni lat ciągle się zwiększa przy jednoczesnym wzroście długości sieci kanalizacyjnych. Wzrost ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej miał przełożenie na zwiększenie ilości przyłączy jak i ilości ścieków odprowadzonych z gospodarstw domowych. Na terenie Gminy Zagnańsk funkcjonują 2 mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków w Barczy i Bartkowie. Na obszarze Gminy Zagnańsk wyznaczono 2 aglomerację „Zagnańsk” i „Barcza”.
- 6) Zasoby geologiczne** – Na obszarze gminy Zagnańsk występują następujące kopaliny: piaskowce, piaskowce kwarcytowe, piaskowce triasowe (tzw. tumlińskie), dolomity, wapienie, ily kamionkowe, gliny, piaski. Na terenie gminy udokumentowano następujące złoża surowców mineralnych: „Sosnowica”, „Zachełmie”, „Kołomań-Podlesie”, „Kołomań-Podlesie I”, „Samsonów-Ciągłe”, „Samsonów”.
- 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. Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Ostatnie wyniki badań opublikowano w opracowaniu pt. „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”. Na terenie gminy Zagnańsk nie wyznaczono punktu monitoringu. Najbliższy punkt monitoringu został wyznaczony na terenie sąsiedniej gminy Masłów, na południe od terenu gminy Zagnańsk. Poniżej przedstawiono wyniki badań w ppk w miejscowości Wola Kopcowa (nr. 361). W badanych próbkach stwierdzono naturalny poziom azotu oraz niską zawartość siarki przyswajalnej. Stwierdzono brak radioaktywności oraz brak zanieczyszczenia próbek gleby związkami WWA . Ponadto stwierdzono naturalną zawartość pierwiastków śladowych tj. mangan, kadm, miedź, nikiel i ołów, a więc gleby w badanym punkcie są niezanieczyszczone. Ponadto na podstawie badań stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi [21].
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – na terenie Gminy Zagnańsk, odpady komunalne pochodzące z nieruchomości zamieszkałych odbiera firma, która wybrana została w drodze przetargu nieograniczonego. Zgodnie z obowiązującym Regulaminem utrzymania

czystości i porządku w Gminie Zagnańsk odbiór odpadów odbywa się w sposób selektywny, bądź nieselektywny. Do gromadzenia odpadów zebranych selektywnie służą worki, które w ramach uiszczanej przez Mieszkańca opłaty zapewnia firma odbierająca odpady. Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Problematycznych czynny jest dwa razy w tygodniu: środa od 8.30 do 17.00, sobota od 9.00 do 13.30. Do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Problematycznych są przyjmowane nieodpłatnie odpady komunalne posegregowane m.in.: gruz, popiół (pochodzący z palenisk domowych), trawa, zużyte świetlówki, żarówki, baterie, puszki, wiadra po farbach. Analizując funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami wzięto pod uwagę ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Zagnańsk Na przestrzeni lat 2015 – 2016 nastąpił spadek ilości zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy. Wg. stanu na 2016 r. ta ilość wynosiła 1025,52 Mg, a w 2015 r. – 1259,1Mg. Liczba właścicieli nieruchomości od których odebrano odpady komunalne w 2015r. wyniosła 3724, a w 2016r. 3820 właścicieli. Gmina Zagnańsk osiągnęła założone wskaźniki w zakresie gospodarowania odpadami. Poziom redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania był niższy niż 50% w 2015 r. i niższy niż 45% w 2016r., w analizowanych latach cały strumień odpadów komunalnych ulegających biodegradacji był kierowany do procesów innych niż składowanie. Gmina osiągnęła także wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu gminy tj. min. 16% w 2015 r. i min. 18% w 2016 r. oraz wskaźnik poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych tj. min. 40% w 2015r. i min. 42% w 2016 r.

9) Zasoby przyrodnicze – lasy w gminie Zagnańsk zajmują 7 443,0 ha co stanowi 59,65 % ogólnej powierzchni gminy. Wszystkie obszary leśne będące własnością Skarbu Państwa na terenie całej gminy Zagnańsk uznane są za lasy ochronne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnych lub wymagające szczególnej ochrony, a w ich granicach znajdują się obszary i elementy objęte ochroną konserwatorską. Wskaźnik lesistości dla gminy Zagnańsk wynosi ok. 59,65 %. Obserwuje się niski procent zalesiania gruntów w gminie Zagnańsk. Zalesiane grunty na terenie gminy to grunty prywatne. Spośród zinwentaryzowanych na terenie gminy Zagnańsk gatunków roślin 3 gatunki są objęte ochroną ścisłą i 3 gatunki ochroną częściową zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin [20]. Wśród gatunków objętych ochroną jeden z nich tj. mieczyk błotny *Gladiolus paluste* wyznaczony jest do ochrony w ramach obszaru Natura 2000 zgodnie z Rozporządzeniem 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 [19]. Spośród zinwentaryzowanych na terenie gminy Zagnańsk gatunków zwierząt aż 22 gatunki są objęte ochroną ścisłą (1 ssak, 15 ptaków, 1 płazy, 5 owadów), a 13 gatunków objęte ochroną częściową (2 ssaki, i ptak, 4 gady, 2 płazy, 1 pancerzowiec, 3 owady) zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [18]. Wśród gatunków objętych ochroną 7 gatunków wyznaczonych jest do ochrony w ramach obszaru Natura 2000, a żaden nie został wyznaczony, jako gatunek priorytetowy 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 [19]. Spośród wszystkich 12 siedlisk zinwentaryzowanych na terenie gminy Zagnańsk występują 3 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 [19].

Na terenie gminy Zagnańsk występują następujące formy ochrony przyrody:

- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy

- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
- Rezerwat przyrody ożywionej (wodny) "Górna Krasna
- Rezerwat przyrody nieożywionej "Zachełmie
- Rezerwat przyrody nieożywionej "Barcza"
- Obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH 260010
- Obszar Natura 2000 Ostoja Barcza PLH260025
- Użytek ekologiczny bagno na terenie Leśnictwa Bartków
- 12 pomników przyrody

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na terenie Gminy Zagnańsk wg. stanu na styczeń 2018 r. na obszarze gminy Zagnańsk znajduje się 7 zabytków ruchomych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz 10 zabytków ruchomych i 14 nieruchomości ujętych w rejestrze zabytków ruchomych województwa świętokrzyskiego, oraz 20 stanowisk archeologicznych.

10) Zagrożenie poważnymi awariami – jak wynika z informacji przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w ciągu ostatnich 4 lat na terenie Gminy Zagnańsk nie miały miejsca zdarzenia o znamionach poważnej awarii. Na terenie Gminy Zagnańsk nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR) i zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.

11) Edukacja ekologiczna- we wszystkich placówkach oświatowych prowadzona jest odpowiednia międzyprzedmiotowa ścieżka edukacyjna: edukacja ekologiczna.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji POŚ, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Istniejące problemy ochrony środowiska na terenie gminy Zagnańsk

Na terenie gminy Zagnańsk występują zdiagnozowane w toku analizy problemy ochrony środowiska w zakresie m.in. gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki wodami, jakości powietrza, klimatu akustycznego i gospodarki odpadami. Wyznaczone problemy ochrony środowiska dały podstawę do wyznaczenia konkretnych działań i zadań w poszczególnych kierunkach interwencji zmierzających do poprawy tego stanu.

Potencjalne oddziaływania na środowisko zapisów POŚ dla Gminy Zagnańsk

Wyznaczone POŚ dla Gminy Zagnańsk cele, kierunki i zadania są działaniami o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-funkcjonalnym), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, sportowo-rekreacyjnej, turystycznej itp. Niektóre zadania wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk mogą kwalifikować się, jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji POŚ dla Gminy Zagnańsk

na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie *bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne* na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W POŚ dla Gminy Zagnańsk w ramach ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu wyznaczono cele, kierunki i zadania administracyjne jak i inwestycyjne. Większość zadań zapisanych w POŚ dla Gminy Zagnańsk będzie miała charakter neutralny lub potencjalnie pozytywny na powierzchnię ziemi i krajobraz. Realizacja niektórych zadań może spowodować wystąpienie potencjalnych oddziaływań bezpośrednich oraz pośrednich, stałych i wtórnych. Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych. Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym). Mogą wystąpić potencjalne oddziaływania zmian stosunków wodnych w przypadku realizacji inwestycji.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania nie będą mieć znaczącego wpływu na zasoby przyrodnicze. Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym). Wszystkie działania w Programie z zakresu ochrony przyrody mają na celu poprawę stanu przyrody poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie systematycznie postępującej fragmentacji ekosystemów.

Oceniono, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Pozytywnym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z ochroną powietrza i klimatu, do których należeć będą w szczególności: modernizacja systemów ogrzewania, modernizacja oświetlenia, termomodernizacja obiektów, montaż instalacji odnawialnych źródeł energii, poprawa stanu technicznego dróg, promowanie oszczędności energii, budowa ścieżek rowerowych.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego i klimat. Brak oddziaływania zidentyfikowano w zadaniach związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowaniem wodami, gospodarką wodno-ściekową, gospodarowaniem odpadami, ochroną gleb i zasobów geologicznych. Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić oddziaływania związane z krótkoterminową emisją zanieczyszczeń z emisji spalin pojazdów mechanicznych.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania nie będą mieć znaczącego wpływu na klimat akustyczny. W perspektywie długofalowej wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania przyczynią się do ograniczenia emisji i drgań wprowadzanych do środowiska m.in. poprzez: poprawę stanu nawierzchni, zastosowanie ekranów akustycznych w miejscach szczególnego narażenia na ponadnormatywny poziom hałasu, budowa ciągów pieszych i ścieżek rowerowych. Ocenia się, że realizacja celów, kierunków i zadań wyznaczonych w POŚ nie będzie przyczyniać się do pogłębiania obszarów problemowych w zakresie klimatu akustycznego na terenie gminy Zagnańsk.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania będą mieć w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki. W perspektywie długofalowej

wyznaczone w POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne. Ocenia się, że realizacja celów, kierunków i zadań wyznaczonych w POŚ nie będzie przyczyniać się do pogłębiania obszarów problemowych w zakresie krajobrazu kulturowego i zabytków.

Oceniono, że wyznaczone POŚ dla Gminy Zagnańsk zadania i działania będą mieć pozytywny długoterminowy wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne. W POŚ dla Gminy Zagnańsk wpisane jest szereg projektów nie inwestycyjnych i inwestycyjnych mających pozytywny wpływ na ludzi tj. ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza, ograniczenie emisji hałasu do środowiska, minimalizacja występowania zjawisk ekstremalnych (powódzie, susze), poprawa sytuacji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ochrona gleb przed degradacją, ograniczanie ryzyka wystąpienia poważanej awarii oraz ochrona i pielęgnacja zasobów przyrodniczych gminy.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu

Z uwagi na lokalizację obszaru gminy Zagnańsk w znacznej odległości od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ponadto żadne z wyznaczonych zadań nie obejmie swym zasięgiem terenu obcego państwa.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań

W zakresie ochrony bioróżnorodności, flory i fauny wskazuje się na potrzebę ochrony gatunków, które są chronione. W przypadku realizacji inwestycji, które mogą oddziaływać na bioróżnorodności, flory i fauny wskazuje się na potrzebę przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczych stwierdzających występowanie chronionych siedlisk i gatunków. W przypadku, gdy w wyniku realizacji przedsięwzięcia może dojść do naruszenia zakazów dotyczących gatunków chronionych, konieczne jest uzyskanie zezwolenia na czynności podlegające zakazom wydawanego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach. W przypadku stwierdzenia występowania gatunków zwierząt w obiektach przeznaczonych do remontu, adaptacji, termomodernizacji itp. należy stwierdzić czy gatunki podlegają ochronie prawnej. W sytuacji występowania siedlisk gatunków chronionych wskazuje się na potrzebę uzyskania zezwolenia na odstąpienie od zakazu niszczenia takich siedlisk, które wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach. Ww. zezwolenie określa termin wykonania prac (poza okresem lęgowym), jak również wskazuje warunki przeniesienia gniazd w stosowne miejsce.

Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Ponadto przeglądy pojazdów, wymiana płynów hydraulicznych i chłodniczych oraz tankowanie paliwa wykonywane wyłącznie na terenach utwardzonych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych/ budowlanych będzie sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz spełniać odpowiednie normy prawne. W sytuacji wycieku substancji szkodliwych z pracującego sprzętu mechanicznego do gruntu lub wód gruntowych należy podjąć działania mające na celu oczyszczenie miejsca skażenia.

Podczas prowadzenia robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchniczej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów). Przeznaczenie terenów pod inwestycje należy prowadzić w sposób racjonalny, wykorzystując w pierwszej kolejności tereny przekształcone, zabudowane. Wskazuje się również na właściwe zachowanie proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną i powierzchnią biologicznie czynną.

W zakresie gospodarki odpadami (odpady budowlane, przemysłowe, komunalne) inwestor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Zatem odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

W przypadku realizacji inwestycji, które kwalifikować się będą, jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko konieczna jest właściwa ocena oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz obszaru. Jeśli jest to wymagane prawem, wskazuje się na potrzebę oceny wpływu inwestycji na krajobraz.

W związku ograniczeniem wpływu ewentualnych nowych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne wskazuje się na właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Właściwa gospodarka wodnościekowa powinna opierać się o system kanalizacyjny zapewniający zbieranie całości generowanych ścieków i ich oczyszczanie. Stosowanie zbiorników bezodpływowych traktuje się, jako rozwiązanie tymczasowe np. na etapie realizacji inwestycji lub w sytuacji braku technicznych i ekonomicznych możliwości na budowę sieci kanalizacyjnych. Wskazuje się również na właściwe zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o system kanalizacji deszczowej i oczyszczanie ścieków przed wprowadzeniem do wód i gruntu.

Wskazuje się na ochronę zasobów naturalnych poprzez racjonalne ich wykorzystywanie. Istotne jest również właściwe oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby naturalne. Inwestycje powinny być prowadzone z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT). Istotnym jest prowadzenie technologii innowacyjnych ograniczających w znacznym stopniu wodochłonność i materiałochłonność gospodarki.

Warunki korzystania ze środowiska winny wskazywać wydane decyzje/pozwolenia, koncesje. Istotna jest tutaj weryfikacja i kontrola wydanych dokumentów przez odpowiednie jednostki.

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami i oddziaływaniem hałasu w ramach realizacji inwestycji wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych, wychwytywanie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a następnie ich oczyszczanie na filtrach/separatorach itp. przed wprowadzeniem do powietrza atmosferycznego, utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego urządzeń emitujących hałas, prowadzenie przerw w pracy pojazdów mechanicznych, utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym, eliminowane pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych/budowlanych będzie sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi.

Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, wielkość emisji i źródła emisji określone są w decyzje/pozwolenia. Istotna jest również weryfikacja i kontrola wydanych dokumentów (pozwoleń) przez odpowiednie jednostki.

W zakresie ochrony środowiska przed hałasem wskazuje się na dotrzymanie standardów, dla terenów chronionych akustycznie o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [16].

W przypadku realizacji inwestycji przy obiektach zabytkowych lub w ich sąsiedztwie, wskazuje się na potrzebę analizy wpływu inwestycji na obszary i obiekty cenne kulturowo. Ponadto na podstawie cytowanej wyżej ustawy konieczne będzie uzgodnienie z właściwym organem ochrony konserwatorskiej zakresu i realizacji prac. Jednocześnie wskazuje się właściwy dobór technik konserwacyjnych przy prowadzeniu inwestycji (prac remontowo-budowlanych, adaptacyjnych, rewitalizacyjnych) przy zabytkach lub w ich sąsiedztwie.

W zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi wskazuje się na rozwiązania ochrony przed hałasem i ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu. Wybór właściwej lokalizacji w kwestii prowadzenia działalności gospodarczej pozwoli w znacznym stopniu zminimalizować zagrożenie na zdrowie i życie ludzi. Ponadto zastosowanie najnowszych dostępnych technologii (BAT) przy prowadzeniu inwestycji,

stosowanie się do zasad bhp, ogrodzenie obszaru przed wtargnięciem osób trzecich pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

Rozwiązania alternatywne

Alternatywą dla rozwiązań zawartych w POŚ dla Gminy Zagnańsk jest tzw. wariant zerowy czyli brak realizacji działań wynikających z przyjętego dokumentu. Skutki takiego rozwiązania wskazane w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko.

Zaproponowane zadania mogą być realizowane w oparciu o różne warianty techniczne, technologiczne, środowiskowe, społeczne, gospodarcze itp., które wymagają indywidualnego podejścia na etapie prac koncepcyjnych. Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnych uwarunkowań środowiskowych i przestrzennych. Dlatego przed przystąpieniem do konkretnych działań należy rozważać warianty alternatywne tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Ze wstępnych ustaleń niniejszej Prognozy wynika, że większość wyznaczonych w POŚ dla Gminy Zagnańsk działań będzie miała charakter pozytywny i długoterminowy. Założeniem POŚ było wskazanie takich działań i wyznaczenie takich celów i kierunków interwencji, aby stopniowo rozwiązywać zdiagnozowane problemy środowiskowe i wprowadzać środki zaradcze i naprawcze.

14. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH

- [1] 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 2017r., poz. 1405 – tekst jednolity ze zm.)
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017r., poz. 519 – tekst jednolity ze zm.).
- [3] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2015r., poz. 2100 – tekst jednolity ze zm.)
- [4] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016r., poz. 2134 – tekst jednolity ze zm.);
- [5] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015r., poz. 909 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [6] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014r., poz. 1446 – tekst jednolity ze zm.)
- [7] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r., poz. 1121 – tekst jednolity)
- [8] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr z 2016r., poz. 1987 – tekst jednolity ze zm.)
- [9] Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016r. poz. 250 – tekst jednolity ze zm.)
- [10] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2015r., poz. 196 – tekst jednolity ze zm.)
- [11] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2016r., poz. 383 – tekst jednolity)
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112 – tekst jednolity ze zm.)
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016r., poz. 71 – tekst jednolity)
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochronie gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409)
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408)
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r., poz. 1348)
- [18] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz. U. 2002r., nr 109 poz. 962 ze zm.)
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1359)
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014r., poz. 1713 – tekst jednolity)
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r., poz. 1800)

15. BIBLIGRAFIA

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015r.
- 2) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013r.
- 3) Strategia Rozwoju Kraju 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2012r.
- 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) Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2014 rok, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa, 2015r.
- 7) Polityka energetyczną Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009r.
- 8) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, 2013r.
- 9) Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 2013r.
- 10) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2012r.
- 11) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, 2014r.
- 12) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2013r.
- 13) Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2015r.
- 14) Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020, Ministerstwo Środowiska, 2015r.
- 15) Aktualizacja Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły, 2016
- 16) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014r.
- 17) Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”, 2015r.;
- 18) Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012, Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, zleceniodawca Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2012r.
- 19) Rejestr zdarzeń o znamionach poważnej awarii i zdarzeniach awarii, za lata 2010-2017, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2010 – 2013r.
- 20) Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2017r.”, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2017r.
- 21) Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa świętokrzyskiego, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2012r.
- 22) Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2016 i za rok 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach,
- 23) Ocena wyników pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za lata 2012-2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach
- 24) Ocena jakości wód podziemnych, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach
- 25) Ocena wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach
- 26) Opracowania analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami

- 27) Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025
- 28) Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2022;
- 29) Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020;
- 30) Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025
- 31) Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2020
- 32) Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Zagnańsk, 2015/2016;
- 33) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zagnańsk, 2017;
- 34) Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Zagnańsk na 2015-2020;
- 35) Program rewitalizacji Gminy Zagnańsk na lata 2016-2023
- 36) Program usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Zagnańsk na lata 2007-2032;
- 37) Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Zagnańsk na lata 2014-2030;
- 38) Strategia Rozwoju Gminy Zagnańsk na lata 2014-2024.