

<b>Spis Treści:</b>	<b>Str.:</b>
1. Wstęp.....	3
2. Informacje o podstawie prawnej, zawartości programu ochrony środowiska oraz powiązaniach z innymi dokumentami .....	3
3. Strategia działań.....	3
4. Informacja o metodach wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy.....	9
5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	10
6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	11
7. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji Programu.....	11
8. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem.....	19
9. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Programu w szczególności dotyczące obszarów ochronnych.....	38
10. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Programu	29
11. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.....	40
12. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego Programu.....	42
13. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Programie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.....	49
14. Streszczenie.....	50

## 1. Wstęp.

Niniejsza prognoza została opracowana dla „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zagnańsk na lata 2014 – 2017 w perspektywie do 2021r.” zgodnie z zakresem określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227) a także w pismach Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego Nr SEV.9022.5.55.2013 z dnia 08.07.2013 oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Nr WPN-II.411.10.2013.MK z dnia 08.07.2013r.

Podstawowym celem jest określenie potencjalnych typów i rodzajów skutków środowiskowych na poszczególne elementy środowiska jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w Programie Ochrony Środowiska. Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji programu. Wskazuje na możliwe negatywne skutki jakie mogą wystąpić w przypadku braku realizacji postanowień programu oraz wyznacza zalecenia dotyczące minimalizacji a w jej efekcie przeciwdziałaniu tym skutkom. Ponadto w prognozie została zawarta ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych przy opracowaniu programu.

## 2. Informacje o podstawie prawnej, zawartości programu ochrony środowiska oraz powiązaniach z innymi dokumentami.

Postawą prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2014 – 2017 w perspektywie do 2021r” jest art. 47 ustawy 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 2008r. Nr 199, poz. 1227).

Program Ochrony Środowiska dla gminy Zagnańsk zawiera następujące zagadnienia:

- aktualną podstawę prawną i zakres opracowania,
- opis aktualnego stanu środowiska w gminie Zagnańsk i jego zagrożenia (zasoby przyrodnicze, zasoby wodne i gospodarkę wodno – ściekową, powietrze atmosferyczne, odnawialne źródła energii, hałas, pola elektromagnetyczne, gospodarkę odpadami, kopaliny, poważne awarie przemysłowe, lasy, gleby, edukację ekologiczną),
- strategię działań (w zakresie ochrony zasobów naturalnych, poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, oraz kierunki działań systemowych),
- lista przedsięwzięć priorytetowych,
- zarządzanie programem
- aspekty finansowe realizacji programu.

## Dokumentami nadrzędnymi wobec Programu dla Gminy Zagnańsk są:

1. Polityka Ekologiczna Państwa
2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego
3. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego.

## 3. Strategia działań.

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zagnańsk” pozwoli na osiągnięcie w perspektywie długoterminowej, zrównoważonego rozwoju gminy, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączny element jej rozwoju.

---

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

## Ochrona przyrody

*Cel średniookresowy do 2021:*

### *Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Utworzenie Geoparku „Kraina tetrapoda i skamieniałych wydm”,
- Udział w tworzeniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i gatunkowych,
- Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- Szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za zespoły przyrodniczo – krajobrazowe i użytki ekologiczne,
- Właściwy rozwój i ochrona ruchu turystycznego,
- Prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony i różnorodności biologicznej,
- Zachowanie terenu (w tym rozwój infrastrukturalny) z możliwie jak najmniejszym naruszeniem jego naturalnej rzeźby,
- Przestrzeganie ustalonych zasad ochrony przyrody na terenach podlegających prawnej ochronie.

Wielość i różnorodność form występującego bogactwa przyrody stanowi podstawową atrakcję dla odwiedzających dany region turystów. Podstawą atrakcyjności jest zachowanie bogactw naturalnych zapewniających zrównoważone z nich korzystanie.

Ważne jest prowadzenie działań mających na celu wzrost świadomości społecznej, gdyż ochrona bioróżnorodności biologicznej nie będzie możliwa bez szerokiej akceptacji i udziału społeczeństwa.

## Gospodarowanie zasobami geologicznymi

*Cel średniookresowy do 2021r:*

### *Zrównoważone korzystanie z zasobów kopalin przy jednoczesnej minimalizacji niekorzystnych skutków ich eksploatacji*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Ochrona perspektywiczna kopalin poprzez dokonanie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalin.

## Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

*Cel średniookresowy do 2021r. :*

### *Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego*

---

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju lasów (m.in. tworzenie ścieżek dydaktycznych, rowerowych, szlaków turystycznych w technologiach przyjaznych środowisku),

W celu zrealizowania wyżej postawionych kierunków działań niezbędna staje się realizacja dostosowania lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji społecznych (np. rozwój turystyki),

**Ochrona powierzchni ziemi**

*Cel średniookresowy do 2021r. :*

*Ochrona gruntów rolnych oraz zwiększenie skali rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Szkolenia rolników z zakresu dobrej praktyki rolniczej.

**Racjonalne gospodarowanie zasobami wody**

*Cel średniookresowy do 2021r.:*

*Trwały i zrównoważony rozwój zasobów wodnych gminy oraz efektywna ochrona przed powodzią i suszą*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Realizacja programu małej retencji na szczeblu gminnym,
- Zwiększenie retencji wód powierzchniowych,
- Zwiększenie retencji glebowej,
- Poprawa warunków wodnych na terenach wymagających szczególnej ochrony,
- Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych,
- Działanie wodoszczędne – optymalizacja zużycia wody przy jednoczesnym tworzeniu rezerw wód w postaci ujęć awaryjnych i rezerwowych.

**Jakość wód**

*Cel średniookresowy do 2021r.:*

*Osiągnięcie i utrzymanie lepszego stanu wód powierzchniowych i podziemnych*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Budowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami,
- Modernizacja ujęć wody,
- Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków,
- Budowa kanalizacji deszczowej,
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,

---

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: [biuro@ebzbp.com](mailto:biuro@ebzbp.com), [www.ebzbp.com](http://www.ebzbp.com)

- Likwidacja ujęcia wody w Szalasie,
- Dbłość o drożność rowów melioracyjnych, rowów przydrożnych oraz przepustów pod drogami gminnymi,
- Działania edukacyjne i kontrolne w zakresie przeciwdziałania odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi,
- Przestrzeganie wymagań prawnych i stosowanie standardów ochrony środowiska wodnego w zakresie zarządzania drogami gminnymi,
- Prowadzenie ewidencji stanu i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe i przydomowych oczyszczalni ścieków w gospodarstwach domowych.

### **Powietrze atmosferyczne**

***Cel średniookresowy do 2021r.:***

***Poprawa jakości powietrza, w celu spełnienia standardów jakości powietrza***

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza realizowanych przez podmioty gospodarcze,
- Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych,
- Poprawa stanu nawierzchni dróg gminnych,
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,

### **Odnawialne źródła energii**

***Cel średniookresowy do 2021r.:***

***Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy***

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Propagowanie zagadnień dotyczących odnawialnych źródeł energii,
- Zwiększenie wykorzystania biomasy wykorzystywanej do produkcji energii elektrycznej i ciepła,
- W przypadku modernizacji istniejących budynków wykorzystanie ekologicznych nośników ciepła, ewentualna budowa nowych obiektów z wykorzystaniem tych rozwiązań.

### **Oddziaływanie hałasu**

***Cel średniookresowy do 2021r.:***

***Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców emisją hałasu  
zwłaszcza przez środki transportu***

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (tworzenie pasów zieleni wzdłuż dróg gminnych),

---

Opracowana przez:

Ekspertyczne Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

- Uzyskiwanie od jednostek kontrolujących, danych na temat miejsca, częstości i skali przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku,
- Bieżąca modernizacja nawierzchni dróg gminnych.

### **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

*Cel średniookresowy do 2021r.:*

*Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Edukacja ekologiczna dotycząca rzeczywistych zagrożeń emisją pól elektromagnetycznych.

### **Gospodarka odpadami**

*Cel średniookresowy do 2021r.:*

*Minimalizacja powstawania odpadów*

*Sukcesywne zmniejszenie ilości kierowanych odpadów na składowiska*

*Sukcesywne wprowadzanie innych niż składowanie metod unieszkodliwiania odpadów*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014– 2017:**

**– odpady komunalne:**

- Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odbierania odpadów komunalnych i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnego odzysku i recyklingu odpadów,
- Ewidencjonowanie i likwidacja powstających „dzikich wysypisk” odpadów przez usunięcie zdeponowanych tam odpadów oraz rekultywację terenu,
- Eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- Konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- Zmniejszenie do 2014 r. masy składowania odpadów komunalnych do max 60% wytworzonych odpadów
- Działania zmierzające do ograniczania powstawania odpadów,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami.

**- odpady opakowaniowe:**

- Selektywna zbiórka i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 60% do 2014r.,

**- odpady ulegające biodegradacji:**

- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
  - w 2020 r. nie więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r

**- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny:**

---

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: [biuro@ebzbp.com](mailto:biuro@ebzbp.com), [www.ebzbp.com](http://www.ebzbp.com)

- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca-rok.
- odpady budowlano – remontowe:**
- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu ich przekazania do odzysku,
- odpady wielkogabarytowe:**
- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych,
- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym:**
- Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym,
  - Wylimitowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
  - Organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków z uwzględnieniem zasad zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Zagnańsk w perspektywie do roku 2032.”,
  - Inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
  - Aktualizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Zagnańsk w perspektywie do roku 2032”, w oparciu o informacje o wyrobach zawierających azbest wraz z oceną stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, składanych przez właścicieli nieruchomości,
  - Współpraca z mediami w celu propagowania pozytywnych inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
  - Współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

### **Poważne awarie**

*Cel średniookresowy do 2021r.:*

*Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi oraz środowiska*

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnej awarii transportu materiałów niebezpiecznych.

### **Edukacja ekologiczna**

*Cel średniookresowy do 2021r.:*

*Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie*

---

Opracowana przez:

Ekspertyczne Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.  
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,
- Pomoc merytoryczna i finansowa dla szkół w realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- Współdziałanie władz gminnych z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i propagowanie przykładów podejmowanych działań dla jego ochrony,
- Doskonalenie współpracy władz gminnych z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi, szkołami, przedstawicielstwami środowiska naukowego i zakładami pracy w celu efektywnego wykorzystania form edukacji,
- Wspieranie merytoryczne projektów z zakresu edukacji ekologicznej dla zrównoważonego rozwoju realizowanych przez różne podmioty.

**Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym**

**Cel średniookresowy do 2021r.:**

***Zapewnienie zgodności struktury funkcjonalno – przestrzennej gminy z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego***

**Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014 – 2017:**

- Bieżące zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające wymagania ochrony środowiska,
- Identyfikacja konfliktów środowiskowych oraz przestrzennych i sposobów zarządzania nimi.

**4. Informacja o metodach wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy.**

Przy sporządzeniu niniejszej prognozy autorzy wykorzystali swoją dotychczasową wiedzę i wcześniejsze doświadczenie. Wykorzystano również informacje udostępnione przez WIOŚ, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Starostwo Powiatowe w Kielcach, Urząd Gminy w Zagnańsku.

W Prognozie przeanalizowano aktualny stan jakości środowiska przyrodniczego na terenie gminy, cele oraz kierunki działań przewidziana do realizacji w projekcie Programu Ochrony Środowiska, których zadaniem jest poprawa jakości środowiska naturalnego. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w gminie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu. Identyfikację i ocenę poszczególnych zadań dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych na poszczególne elementy środowiska wraz z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Niniejsza prognoza będzie elementem procedury prognozy oddziaływania na środowisko w trakcie której prowadzone są konsultacje społeczne. Również projekt Programu zostanie upubliczniony i poddany opiniowaniu w ramach którego będą gromadzone a następnie uwzględnione wnioski uwagi i opinie (zgłaszane przez społeczeństwo, jak i administrację samorządową i państwową, czy podmioty gospodarcze). Należy spodziewać się, że w efekcie prowadzenia w/w. procedur projekt Programu może ulec nieznacznym zmianom. Oznacza to, że prognoza oddziaływania na środowisko również może wymagać korekty w stosunku do ostateczne przyjętych w Programie założeń.



### **5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.**

Zgodnie z ustawą o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. gminne programy ochrony środowiska podlegają aktualizacji nie rzadziej niż raz na cztery lata. Weryfikacji powinna być poddana całość Programu a w szczególności stan aktualny, cele i zadania. W celu dokonania obiektywnej weryfikacji skutków realizacji postanowień projektu Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji działań zaproponowanych w przedmiotowym dokumencie. Monitoring ten, ze względu na częstotliwość gromadzenia oraz udostępniania danych powinien być przeprowadzany w cyklu rocznym. Raporty z postępów realizacji ustaleń Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk w powinny być udostępniane zgodnie z wymogami art. 18 ust. 2 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) w cyklu dwuletnim.

Ze względu na konieczność oceny stopnia realizacji zadań najbardziej adekwatne jest zestawienie ilościowe i jakościowe (dane mierzalne).

Realizacja założeń Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk to poprawa stanu środowiska gminy. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

W powyższym raporcie powinno się znaleźć podsumowanie z postępu wdrażania określonych w programie zadań krótkoterminowych. W przypadku wprowadzania zmian w aktualnym programie należy dołączyć stosowną informację o wprowadzanych zmianach wraz z opisem jej skutków (w szczególności finansowych). Dodatkowo w raporcie tym mogą się znaleźć informacje na temat przewidywanych zmian w przyjętych już założeniach wyjściowych.

Stały monitoring systemu ochrony środowiska na terenie gminy znacznie ułatwia wczesne podejmowanie decyzji wprowadzanie działań korygujących skierowanych na właściwe zarządzanie i prawidłowe działanie systemu gospodarki odpadami. Do określenia tych wartości będą wykorzystywane wskaźniki realizacji Programu. Poniżej zaproponowane zostały wskaźniki monitoringu, które w znacznej mierze ułatwią jednoznaczną ocenę i weryfikację stanu ochrony środowiska na poziomie gminy.

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Wartość</b>
1.	Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych	klasa
2.	Jakość wody pitnej	klasa
3.	Pobór wody	m <sup>3</sup>
4.	Oczyszczone ścieki komunalne	%
5.	Lesistość	%
7.	Powierzchnia terenów ochronnych	ha
8.	Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo	Szt.
9.	Powierzchnia terenu poddana zabiegom agrotechnicznym i pracom rekultywacyjnym	ha
10.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	Mg/rok
11.	Liczba zakładów, które wprowadziły energooszczędne i niskoemisyjne procesy produkcyjne, czy też stosują zasady czystej produkcji	Szt.
12.	Liczba modernizowanych kotłowni	Szt.
13.	Liczba gospodarstw stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne	Szt.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY  
ZAGNAŃSK NA LATA 2014 – 2017 W PERSPEKTYWIE DO 2021r**

14.	Liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu	Szt.
15.	Stan zagospodarowania złóż	-
16.	Długość sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej	km
17.	Odsetek ludności objętych systemem kanalizacji zbiorczej	%
18.	Długość modernizowanych lub poddawanych konserwacji obiektów melioracyjnych	km
19.	Nakłady poniesione na realizację POŚ	zł
20.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz jakości środowiska	Osoby
21.	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych	Szt.

Zaproponowane wskaźniki jakościowe umożliwią dokonanie ogólnej charakterystyki wdrożonego systemu ochrony środowiska natomiast wskaźniki ilościowe zaprezentują szczegółowo, na podstawie konkretnych wartości liczbowych skuteczność systemu. Zamieszczone w projekcie Programu propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają oceniać zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

#### **6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zagnańsk nie tworzy żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Programu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie będzie miało charakter lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja Programu nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

#### **7. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji Programu.**

Gmina Zagnańsk położona jest w północnej części województwa świętokrzyskiego. Zlokalizowana jest na terenie powiatu kieleckiego:

- od północy sąsiaduje z gminami: Stąporków (powiat konecki), Bliżyn i Suchedniów (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).

Powierzchnia gminy wynosi 12 437 ha, tj. 124,37 km<sup>2</sup>. Rozciąga się na długości około 13,5 km w kierunku północ – południe oraz ponad 15 km w kierunku wschód – zachód. Zamieszkuje ją 12 812 osób (stan na 31.12.2012r.), średnio 103 mieszkańców na 1 km<sup>2</sup>. Gmina podzielona jest na 33 miejscowości, które tworzą 17 sołectw: Bartków, Belno, Chrusty, Długojów, Gruszka, Jaworze, Janaszów, Kajetanów, Kaniów, Kołomań, Lekomin, Samsonów, Szałas, Tumlin, Umer, Zachełmie, Zagnańsk. Ośrodkiem gminnym jest miejscowość Zagnańsk. Gmina ma również dobre połączenie komunikacyjne ze stolicą województwa.

**Na terenie Gminy Zagnańsk funkcjonują następujące formy ochrony przyrody:**

- **Suchedniowsko – Oblęgarski Park Krajobrazowy** utworzony został 10 czerwca 1988r. Zajmuje obszar 21 407 ha, obejmując część obszarów gmin: Bliżyn, Łączna, Miedziana Góra, Mniów, Stąporków, Strawczyn, Suchedniów i Zagnańsk. Wyznaczona wokół Parku otulina zajmuje powierzchnię 25 681 ha obejmując część gmin: Bliżyn, Łączna, Miedziana Góra, Mniów, Stąporków, Strawczyn, Suchedniów, Zagnańsk i miasta Skarżysko Kamienna. Park obejmuje w gminie Zagnańsk sołectwa Długojów i Szalas. Sołectwa: Belno, Kołomań i Samsonów położone są na terenie parku, a sołectwa Bartków, Chrusty, Janaszów, Jaworze, Kaniów, Lekomin, Tumlin, Umer, Zachełmie i Zagnańsk leżą na terenie obszaru otuliny parku krajobrazowego.
- **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK)** – obejmuje tereny otaczające Kielce od północy i wschodu położone głównie w zlewni rzeki Lubrzanki i częściowo także rzek Kamionki i Bobrzy. Znajduje się na terenie gmin: Suchedniów, Zagnańsk, Piekoszów, Miedziana Góra, Górnio, Daleszyce, Morawica i łącznie obejmuje obszar 25 557 ha. Obejmuje południowo – wschodnią część gminy Zagnańsk stanowiąc ważny łącznik pomiędzy Świętokrzyskim Parkiem Narodowym a wspomagającymi go parkami krajobrazowymi, do których należy m.in. Suchedniowsko – Oblęgarski Park Krajobrazowy. Cały południowo – wschodni kompleks leśny zajmują obszary retencyjne o dużych zasobach wód gruntowych stanowiące ekosystemy o bogatych i zróżnicowanych zbiorowiskach roślinności łąkowo – bagiennej. Flora tego obszaru jest silnie zróżnicowana.
- **Suchedniowsko – Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu - (S-OOChK)**, położony na terenie otuliny Suchedniowsko – Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 25 681 ha obejmując części gmin: Bliżyn (1777 ha), Łączna (725 ha), Miedziana Góra (4557 ha), Mniów (5923 ha), Stąporków (1737 ha), Strawczyn (4687 ha), Suchedniów (708 ha), Zagnańsk (5387 ha) i miasta Skarżysko - Kamienna (180 ha). Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na krajobraz oraz bogactwo ekosystemów i pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych.

**Rezerwat Przyrody nieożywionej "Barcza"** – o powierzchni 14,75 ha ma za zadanie ochronę odsłoniętych skał dolnodewońskich przede wszystkim tufitów, które stanowią cenny dowód wulkanizmu na terenie Gór Świętokrzyskich. Rezerwat został utworzony w 1984 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Znajduje się 11 km na północ od Kielc, w pobliżu miejscowości o tej samej nazwie. Położony jest na zachodnim krańcu Pasma Klonowskiego na zachodnim zboczu góry Barcza (465 m).

**Rezerwat Przyrody „Górna Krasna”** o powierzchni 413,02 ha obejmuje części gmin: Zagnańsk, Stąporków i Mniów. Położony jest w granicach Suchedniowsko - Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego oraz w jego otulinie, pomiędzy miejscowościami Luta, Krasna, Bień, Rogowice i Długojów. Wpisany został do projektu Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 jako część obszaru PLH 260001 Dolina Krasnej.

**Rezerwat przyrody „Zachełmie”** – utworzony Zarządzeniem Nr 5/2010 Regionalnego dyrektora ochrony Środowiska z dnia 08.11.2010r. (Dz. Urz. Woj. Św. z dn. 10.11.2010r. Nr 298, poz. 3076). Według aktu powołującego, rezerwat utworzono celem zachowania ze względów społecznych, naukowych i dydaktycznych terenu kamieniołomu Zachełmie ze stanowiskiem paleontologicznym najstarszych na świecie tropów czworonogów wraz z formami tektonicznymi, skałami i minerałami. W zachodniej części Góry Chelmowej, w pobliżu kościoła w Zachełmiu znajduje się rozległy nieczynny kamieniołom dolomitów.

### Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 na terenie Gminy Zagnańsk

- **Lasy Suchedniowskie PLH 260010 (z Shadow List 2006)** - obszar o powierzchni 19 403,12 ha obejmuje wschodnią część Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego obejmującego zachodnie partie Płaskowyżu Suchedniowskiego porośniętego dużym kompleksem naturalnych lasów mieszanych. Park łączy na swoim obszarze ogromne bogactwo przyrodnicze z bogactwem kulturowym - ustanowiono go w celu ochrony unikatowych zasobów przyrodniczych regionu oraz pozostałości Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego. Największą wartością środowiska przyrodniczego Parku są lasy, stanowiące pozostałość dużego, jeszcze w znacznym stopniu naturalnego kompleksu leśnego zwanego Puszcza Świętokrzyską. Ogólna powierzchnia lasów na obszarze Parku i jego otuliny wynosi 22.296 ha.
- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Krasnej PLH 260001** – jest obszarem proponowanym przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej do objęcia Siecią Ekologiczną Natura 2000. O powierzchni 1 732 ha swoim zasięgiem obejmuje gminy Mniów, Zagnańsk, Końskie, Stąporków i Bliżyn. Część obszaru znajduje się na terenie Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (98 107 ha). Częściowo są to tereny Suchedniowsko - Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Na tym obszarze znajduje się rezerwat przyrody Górna Krasna. Obszar obejmuje naturalną, bagienną dolinę rzeki Krasnej. Teren w znacznej części pokryty jest lasami, wśród których przeważają bory sosnowe.

### Pomniki przyrody i zabytki kultury

Na terenie gminy Zagnańsk znajdują się następujące pomniki przyrody:

- **Dąb szypułkowy „Bartek”** rosnący w miejscowości Zagnańsk nr dz. ewid. 999/4 na gruntach Nadleśnictwa Zagnańsk przy drodze Nr 750 Zagnańsk – Samsonów. „Bartek” to najstarsze drzewo w województwie i jeden z najstarszych dębów w kraju. Liczy sobie wg źródeł od 600 do 1200 lat. Główna atrakcja turystyczna gminy. Dąb „Bartek” stał się symbolem gminy, i jego wizerunek znajduje się w herbie Gminy. Utworzony 01.10.1952r. Orzeczeniem Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr 1. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 001.
- **Dąb szypułkowy „Dudek”** rośnie na prywatnej posesji p. Marii Kulińskiej w miejscowości Dudków 18a nr dz. ewid.2308/2. Wymiary: pierśnica 135 cm na wysokości 130 cm od ziemi, obwód pnia w pierśnicy na wysokości 1,3 m – 4,24 m, wysokość ok. 20 m. Utworzony 30.12.1994r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego 17/94. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 341.
- **Dąb szypułkowy „Daniel”** rośnie na gruntach Lasów Państwowych Nadleśnictwa Zagnańsk w Nadleśnictwie Występa, oddział 61b, drzewo rośnie po prawej stronie drogi z Zagnańska do Borowej Góry, na skraju lasu, nr dz. ewid. 1376/3. Wymiary: pierśnica 150 cm na wys. 130 cm. obwód w pierśnicy 472 cm, wysokość 26 m. Utworzony 12.08.1993r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 8/93. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 309.
- **Dąb szypułkowy** rośnie w miejscowości Samsonów – Piechotne na prywatnej posesji Jana Wrony zam. Samsonów Piechotne 44, nr dz. ewid. 714 S.O.P.K. Wymiary: średnica pnia na wys. 1,3 m 1,4 m, obwód pnia na wys. 1,3 – 4,40 m. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 18/96. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 376.

- **Dąb szypułkowy** rośnie w miejscowości Belno na działce Pani Antoniny Chaby nr dz. ewid. 154. Utworzony 29.05.2001r Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 205/2001. Dąb o obwodzie 400cm na wysokości 1,3m. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 154.
- **Buk zwyczajny** rośnie w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Węgle, oddział 186g S.O.P.K. na dz. ewid. 413/2. Wymiary średnica pnia na wys. 1,3 m od ziemi – 1,03 m, obwód pnia na wys. 1,3 m – 3,23 m. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 18/96. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 372.
- **Modrzew europejski** rośnie w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Długojów, oddział 93, w kompleksie leśnym na granicy lasu i gruntów wsi Długojów S.O.P.K. na dz. ewid. Nr 210. Wymiary: obwód pnia na wys. 1,3 m – 251 cm, średnica pnia 80 cm, wys. 30 m, wiek ok. 120 lat. Utworzony Uchwałą nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dn. 14.10.1997r. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 378.
- **Aleja drzew** – głównie z klonów, jesionów i modrzewia, długość aleji 220m. Występuje w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 750, w bezpośrednim sąsiedztwie dębu „Bartek”. Z alei usunięto kilka drzew osłaniających „Bartka”. Wymiary pierśnica od 40 do 180 cm na wysokości 130 cm od ziemi, obwody pni na wysokości 130 cm od ziemi 130-560 cm, wysokość drzew do 25m. Utworzona 28.10.1954r. Orzeczeniem Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr 72. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 035.
- **Grupa dwóch modrzewi europejskich** rosną w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Bartków, oddział 80c, ok. 200 m na zachód od drogi Samsonów – Szałas, w kompleksie leśnym S.O.P.K. Wymiary: obwody pni na wys. 1,3 m od ziemi – 3,24 i 2,51 m, średnica pni 100 i 80 cm, wysokość ok. 32 m, wiek ok. 120 lat. Utworzone Uchwałą nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dn. 14.10.1997r. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 377.
- **Jodła pospolita** rośnie w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Rybno, oddział 177d S.O.P.K. Wymiary: średnica pnia 1,02 m na wys. 130 cm, obwód pnia na wys. 1,3 m – 3,21 m. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 18/96. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 371.
- **Filar skalny** – odsłonięcie geologiczne o wymiarach 50 x 50 m znajdujące się w miejscowości Zachełmie w wyrobisku po nieczynnej kopalni dolomitu. Kamieniołom leży na zboczu Góry Chełmowej, ok. 250m od linii kolejowej relacji Kraków – Warszawa. Utworzony 2.10.1987r. Zarządzeniem Nr 23/87 Dz. Urz. Woj. Kieleckiego. Dolna część tego filaru zbudowana jest z grubopłytych dolomitów środkowego dewonu trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich. Są one przeławiczone łupkowatymi marglistymi dolomitami o szaroczerwonej barwie. Pomnik ten ma charakter dokumentu naukowego o dużym znaczeniu poznawczym i dydaktycznym. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 252.
- **Odsłonięcie geologiczne** – grupa starych wyrobisk w których wydobywano czarne wapienie bitumiczne z flora i fauną, położone na terenach prywatnych w miejscowości Kajetanów ok. 300m od drogi S-7 relacji Kraków – Warszawa i ok. 500m od zabudowań. Utworzony Zarządzeniem Nr 23/87 Dz. Urz. Województwa Kieleckiego z dnia 02.10.1987r. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 252.

- **Użytek ekologiczny bagienny** o powierzchni 1,08 ha w lesie w rejonie wsi Długojów. Położone na terenie Lasów Państwowych w oddziale 72d, Leśnictwo Bartków, obręb Samsonów, Nadleśnictwo Zagnańsk. Objęte ochroną zbiorowiska roślinności bagiennie – torfowej, miejsce bytowania licznych owadów, płazów i ptaków wodnoblotnych. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 031. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 19/96.

**Na terenie gminy Zagnańsk znajdują się następujące obiekty zabytkowe, będące w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach:**

- drewniana kapliczka p.w. św. Rozalii z 1890 roku – Chrusty,
- kapliczka przydrożna św. Jana Nepomucena– Samsonów Ciągłe (Rejestr Nr 468 z dn. 08.02.2010r.),
- Pozostałości Zespołu Zakładu Przemysłowego – Samsonów,
- Pozostałości układu wodnego – Samsonów,
- Pozostałości osiedla przy Zakładzie Wielkopieczowym „HUTA JÓZEFA” – Samsonów,
- murowana kaplica p.w. św. Nepomucena z drugiej połowy XVIII w. – Samsonów Ciągłe (Rejestr Nr 473 z dn. 18.02.2010r.),
- ruina „skarbczyka” nr 5 - Samsonów Ciągłe (Rejestr Nr 474 z dn. 18.02.2010r.),
- Zespół Kościoła Parafialnego pw. św. Stanisława BPA – Tumlin,
- Młyn wodny, później elektryczny, obecnie nieużytkowany, murowano – drewniany, powstał ok. 1850r., przebudowany ok. 1960r. - Umer,
- kapliczka św. Jana Nepomucena murowana ok. 1850r - Zabłocie,
- Zespół Kościoła Parafialnego pw. św. Rozalii i Marcina – Zagnańsk,
- Cmentarz parafialny – Zagnańsk (Rejestr Nr 478 z dn. 18.02.2010r.)
- Dróżniczówka – obecnie dom mieszkalny, ul. Spacerowa 1, murowany z 2 ćwierćwiecza XX w. – Zagnańsk,
- Leśniczówka Borek, obecnie dom mieszkalny, murowany z 1938r. arch. Bolesław Wolski - Zagnańsk,
- Gajówka, ul. Przemysłowa nr 1, murowana z lat 20 XX w. - Zagnańsk,
- Willa nr 11 – drewniana z 1930r – ul. Leśna Zagnańsk,
- Willa nr 12 – drewniana z 1934r – ul. Leśna Zagnańsk,
- Willa „Marysieńka” nr 2 – drewniana po 1925r arch. Bolesław Wolski, odbudowana po pożarze 1943r – ul. Spacerowa Zagnańsk,
- Willa nr 5 – drewniana z 1934r – ul. Spacerowa Zagnańsk,
- Willa nr 9 – drewniana 1935 – 1936 r arch. Walenty Widawski – ul. Spacerowa Zagnańsk,
- Osiedle „Kolonія Tartaczna” – domy drewniane od nr 1 do 7, lata 1934 – 1939 – ul. Słoneczna Zagnańsk,
- Młyn wodny – obecnie nieużytkowany, drewniany 1850r. – ul. Wrzosowa 46 Zagnańsk.

Na terenie gminy spotykają się zlewnie trzech dopływów Wisły: Nidy, Kamiennej i Pilicy. Pod względem hydrologicznym obszar ten stanowi dział wodny II rzędu pomiędzy zlewniami Nidy i Pilicy oraz działów wodnych niższego rzędu (III i IV)..

- **W zlewni rzeki Nidy** znajduje się około 90 % powierzchni gminy, są to obszary centralnej i południowej części. Wody z tego terenu odprowadzane są do Nidy przez rzekę Bobrzę, która ma swoje źródła leżące w okolicach miejscowości Stara Występa (gmina Łączna). Następnie Bobrza płynie w kierunku zachodnim zasilana przez niewielkie choć liczne ciekі wodne

z Wzgórz Kołomańskich na północy i Wzgórz Oblęgorsko - Tumlińskich na południu. Największym dopływem Bobrzy na obszarze gminy jest rzeka Bobrzaneczka, która ma swój początek w okolicach wsi Siodła. Najbardziej wysunięta w kierunku południowym część gminy to teren źródliskowy rzeki Sufraganiec i Silnicy. Natomiast południowo-wschodnia część gminy stanowi obszar źródliskowy rzeki Lubrzanki, która bierze swój początek w okolicach wsi Jaworze, odwadnia ona wschodnią część Wzgórz Tumlińskich i południowe stoki Góry Barczy.

- **Zlewnia Kamiennej** obejmuje wschodnią część sołectwa Belno, gdzie swoje źródła ma rzeka Jaślana, która jest dopływem rzeki Kamienna.

- **W zlewni rzeki Pilicy** znajduje się północna część gminy tj. sołectwo Szałas oraz częściowo sołectwa: Kołomań, Długojów, Janaszów i Kaniów. Są to tereny źródliskowe rzeki Krasnej oraz w niewielkiej części rzeki Serbianki, która jest dopływem rzeki Czarnej Taraski, będących dopływami Czarnej Koneckiej wpadającej do Pilicy. Niewielki obszar tej części gminy odwadniany jest przez dopływy Kamiennej, Jaślanę i Zalesiankę.

Rzeka Bobrza, Kamienna, Krasna i Lubrzanka posiadają na terenie gminy Zagnańsk swoje tereny źródliskowe. Generalnie na terenie gminy dominują dwa kierunki spływu wód powierzchniowych: północny w kierunku Czarnej Koneckiej i Kamiennej, oraz południowy w kierunku Nidy.

W/w rzeki odwadniają cały region Gór Świętokrzyskich oraz znaczącą część Małopolski.

**Rzeka Krasna** o długości 25,7 km jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Czarnej. Początek daje jej wiele źródeł, z których większość wypływa z pokładów piaskowców triasowych na południe od Świniej Góry na wysokości 385 m n.p.m.

Rzeka prawie na całej długości zachowała naturalną budowę koryta. W swym górnym biegu płynie wolno, rozległą zabagnioną doliną, której towarzyszą podmokłe łąki i lasy oraz tarasy zalewowe jej dopływów.

Na terenie gminy znajduje się trzy **zbiorniki retencyjne**, które dodatkowo spełniają również funkcje rekreacyjną oraz w pewnym stopniu przeciwpowodziową:

- **Zbiornik wodny małej retencji w msc. Borowa Góra** – zbiornik przepływowy został oddany do użytku w 1985r. Wybudowany w latach 1984 – 1985, powierzchnia lustra wody – 2,14 ha, pojemność zbiornika – 32000 m<sup>3</sup> przy wysokości piętrzenia 5,7 m;
- **Zbiornik wodny małej retencji w msc. Zachelmie** - zbiornik przepływowy został oddany do użytku w 1998r., powierzchnia lustra wody – 1,3 ha, pojemność zbiornika – 19.200 m<sup>3</sup> przy NPP, wysokość piętrzenia – 4,8m,
- **Zbiornik wodny małej retencji w msc. Umer** - wybudowany został w 2004r. a oddany do użytku w 2005r. Jest zbiornikiem klasy IV budowli hydrotechnicznych: powierzchnia lustra wody – 11,9 ha, pojemność zbiornika – 196.000 m<sup>3</sup> – NPP, pojemność powodziowa – 110 000 m<sup>3</sup> – MPP, pojemność całkowita – 306 000 m<sup>3</sup>-MPP, średnia głębokość – 1,65 m;

W kolejnych latach planowana jest budowa jeszcze trzech zbiorników wodnych w miejscowościach Samsonów, Kaniów na rzece Bobrzy oraz Szałas.

Dodatkowo uzupełnieniem systemu małej retencji w gminie Zagnańsk są licznie występujące stawy i mniejsze zbiorniki wodne oraz system rowów melioracyjnych odprowadzających nadmiar wód.

W regionie świętokrzyskim, w tym również w gminie Zagnańsk wody podziemne stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze.

Środkowodewoński poziom wodonośny budują utwory węglanowe (wapienie, dolomity) o szczelinowym charakterze wodonośnym. Wydajności tego poziomu są znaczne, ale jego rozprzestrzenienie nie jest duże.

Cechszyński (górnym perm) poziom wodonośny charakteryzuje się niezbyt dużą wydajnością, jak również nieodpowiednią jakością.

Czwartorzędowy poziom wodonośny jest niejednorodny i mało zasobny. Związany jest głównie z utworami piaszczystymi zalegającymi w dolinach rzecznych. Ujmowany jest studniami kopanymi.

Największe znaczenie ma triasowy poziom wodonośny. Wody tego poziomu związane są z piaskowcami dolnego triasu. Mają one charakter szczelinowo – porowy i szczelinowo – krasowy. W obrębie tego poziomu wydzielony został Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 414 Zagnańsk o powierzchni 219,6 km<sup>2</sup> i zasobach dyspozycyjnych 1 700 m<sup>3</sup>/h. Jego zasoby, jakość wód w nim występujących oraz fakt, że jest to jedno z dwóch głównych źródeł zaopatrzenia w wodę Kielc, nakazuje go traktować w sposób szczególny.

Serie piaskowców tu występujących przeławiczone są pakietami ilasto – mułowcowymi, co powoduje, że zwierciadło wód ma często charakter napięty.

Obecna eksploatacja studni ujęcia „Zagnańsk” spowodowała powstanie dużego leja depresji, obejmującego m.in.: Belno, Borową Górę, Jasiów, Samsonów. Przejawem rozwoju leja depresji jest zanik wody w wielu studniach kopanych, oraz wysychanie części źródeł i zmniejszenie przepływów w Bobrzy.

Gmina Zagnańsk korzysta jeszcze z ujęć w Kołomaniu. Studnie na tym ujęciu ujmują również wody z utworów piaskowcowych dolnego triasu. Pobór wód z tych ujęć odbywa się w oparciu o pozwolenia wodnoprawne.

Wydajności poszczególnych studni są duże, rzędu 200 m<sup>3</sup>/h przy depresji kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Jakość tych wód jest bardzo dobra.

Obserwuje się tylko podwyższoną zawartość żelaza, co związane jest z charakterem skał wodonośnych – czerwone piaskowce z zawartością żelaza.

Wg „Dokumentacji hydrologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych rejonu eksploatacji Zagnańsk – Strawczyn, w tym GZWP 414 Zagnańsk” opracowanej w marcu 2006r. ustalone zasoby odnawialne GZWP 414 wynoszą 67 990 m<sup>3</sup>/24h a zasoby dyspozycyjne 40 794 m<sup>3</sup>/24h.

Północno – wschodnią część gminy obejmuje GZWP 415 Górna Kamienna. Poziom wodonośny w tym zbiorniku związany jest również z utworami piaskowcowymi dolnego triasu. Zasilanie poziomów wodonośnych odbywa się na wychodniach utworów bezpośrednio przez infiltrację wód opadowych bądź pośrednio przez nieciągłą pokrywę utworów czwartorzędowych.

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w województwie świętokrzyskim w 2010r. na terenie Gminy Zagnańsk została zbadana w jednym punkcie w miejscowości Ściegna. Wynik badań jakości wód podziemnych wskazuje, że wody w tym punkcie odpowiadają klasie III (wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby).

Na terenie Gminy Zagnańsk występują cztery główne wodociągi o łącznej długości 141,7 km (długość przyłączy wodociągowych 47,4 km). Do sieci wodociągowej podłączonych jest 3.844 budynków mieszkalnych (11.981 mieszkańców).



Na terenie gminy znajduje się 56,7 km sieci kanalizacyjnej (długość przyłączy 19km). Obsługuje ona 1.185 przyłączenia (5477 mieszkańców), co stanowi 30,8 % ilości przyłączy do sieci wodociągowej. Daje to wskaźnik skanalizowania (w stosunku do długości sieci wodociągowej) w wysokości 40 %. Na terenie gminy Zagnańsk utworzono dwie aglomeracje:

- Zagnańsk obsługiwana przez oczyszczalnię w Bartkowie;
- Barcza obsługiwana przez oczyszczalnię w Barczy.

Lasy w gminie Zagnańsk zajmują 7 460,0 ha co stanowi 58,10 % ogólnej powierzchni gminy. Wszystkie obszary leśne państwowe na terenie całej gminy Zagnańsk uznane są za lasy ochronne zgodnie z zarządzeniem 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.

W Gminie Zagnańsk przeważają słabe gleby klasy V i VI klasy bonitacyjnej. Stanowią one 75% powierzchni. Gleby średnie klasy IV a i IV b stanowią 24,5% obszaru, natomiast klasa III stanowi tylko 0,5% ogółu gleb. Jest to powód, dla którego mieszkańcy gminy utrzymują się głównie z pracy poza rolnictwem.

Na terenie Gminy Zagnańsk występują gleby słabe i bardzo słabe, wykształcone głównie na piaskach. Użytki rolne zajmują powierzchnię ok. 4.330 ha.

Na terenie Gminy Zagnańsk obecnie prowadzona jest kamieni łamanych i blocznych.

Poniżej przedstawiono stan zasobów eksploatowanych złóż na podstawie Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg Stanu na dzień 31.12.2012r wydanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie:

- Sosnowica – kamień łamany i bloczny – piaskowiec o zasobach geologicznych bilansowych 352 tys. Mg – eksploatowane;
- Samsonów – surowce ilaste ceramiki budowlanej o zasobach geologicznych bilansowych 407 tys. Mg;
- Kołomań Podlesie - surowce ilaste ceramiki budowlanej o zasobach geologicznych bilansowych 29 tys. Mg;
- Kołomań Podlesie I - surowce ilaste ceramiki budowlanej o zasobach geologicznych bilansowych 103 tys. Mg;
- Samsonów Ciągłe – – Decyzją Nr OWŚ.V.7427.12.2013 z dnia 25.07.2013r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zatwierdził dokumentację geologiczną niniejszego złoża dla zasobów geologicznych mułków i mułowców triasowych przydatnych do ceramiki budowlanej w wielkości zasobów bilansowych 2 962,93 tys m<sup>3</sup> w kat.C<sub>1</sub> oraz 1 524,43 tys. m<sup>3</sup> dla zasobów pozabilansowych w kat.C<sub>1</sub>.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie będą wpływać na zdrowie człowieka. W związku z rozwojem gospodarczym i poziomem konsumpcji, zwiększająca się presją na tereny cenne przyrodniczo i niezurbanizowane brak realizacji zapisów programu prowadzi do pogorszenia wszystkich komponentów środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji programu:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (źródłem zanieczyszczenia wód są nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone ścieki; niewłaściwe postępowanie z nawozami i środkami ochrony roślin; punktowe źródła zanieczyszczeń: dzikie wysypiska odpadów, nieszczelne szamba; niedostateczny rozwój sieci kanalizacji; ścieki opadowe i spływy powierzchniowe z terenów zanieczyszczonych, dróg, parkingów),
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- zwiększone zagrożenie suszą glebową,
- degradacja gleb,
- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradacja walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększająca się liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- wzrost zużycia surowców, wody i nadmierna eksploatacja kopalni,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.

## 8. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem.

### Wody powierzchniowe

Na terenie gminy spotykają się zlewnie trzech dopływów Wisły: Nidy, Kamiennej i Pilicy. Pod względem hydrologicznym obszar ten stanowi dział wodny II rzędu pomiędzy zlewniami Nidy i Pilicy oraz działów wodnych niższego rzędu (III i IV). Przechodzą one wzdłuż pasm górskich, co powoduje, że strumienie i rzeki z terenu gminy spływają do trzech większych zlewni, którymi są rzeki: Nida, Kamienna i Pilica – dopływy Wisły.

- **W zlewni rzeki Nidy** znajduje się około 90 % powierzchni gminy, są to obszary centralnej i południowej części. Wody z tego terenu odprowadzane są do Nidy przez rzekę Bobrzę, która ma swoje źródła leżące w okolicach miejscowości Stara Występa (gmina Łączna). Następnie Bobrza płynie w kierunku zachodnim zasilana przez niewielkie choć liczne ciek wodne z Wzgórz Kołomańskich na północy i Wzgórz Oblęgarsko - Tumlińskich na południu. Największym dopływem Bobrzy na obszarze gminy jest rzeka Bobrzaneczka, która ma swój początek w okolicach wsi Siodła. Najbardziej wysunięta w kierunku południowym część gminy to teren źródłiskowy rzeki Sufraganiec i Silnicy. Natomiast południowo-wschodnia część gminy stanowi obszar źródłiskowy rzeki Lubrzanki, która bierze swój początek w okolicach wsi Jaworze, odwadnia ona wschodnią część Wzgórz Tumlińskich i południowe stoki Góry Barczy.

- **Zlewnia Kamiennej** obejmuje wschodnią część sołectwa Belno, gdzie swoje źródła ma rzeka Jaślana, która jest dopływem rzeki Kamiennej.

---

Opracowana przez:

Ekspertyckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy  
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: [biuro@ebzbp.com](mailto:biuro@ebzbp.com), [www.ebzbp.com](http://www.ebzbp.com)

- **W zlewni rzeki Pilicy** znajduje się północna część gminy tj. sołectwo Szałas oraz częściowo sołectwa: Kołomań, Długojów, Janaszów i Kaniów. Są to tereny źródłiskowe rzeki Krasnej oraz w niewielkiej części rzeki Serbianki, która jest dopływem rzeki Czarnej Taraski, będących dopływami Czarnej Koneckiej wpadającej do Pilicy. Niewielki obszar tej części gminy odwadniany jest przez dopływy Kamiennej, Jaślanę i Zalesiankę.

Rzeka Bobrza, Kamienna, Krasna i Lubrzanka posiadają na terenie gminy Zagnańsk swoje tereny źródłiskowe. Generalnie na terenie gminy dominują dwa kierunki spływu wód powierzchniowych: północny w kierunku Czarnej Koneckiej i Kamiennej, oraz południowy w kierunku Nidy.

W/w rzeki odwadniają cały region Gór Świętokrzyskich oraz znaczącą część Małopolski.

**Rzeka Krasna** o długości 25,7 km jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Czarnej. Początek daje jej wiele źródeł, z których większość wypływa z pokładów piaskowców triasowych na południe od Świniej Góry na wysokości 385 m n.p.m.

Rzeka prawie na całej długości zachowała naturalną budowę koryta. W swym górnym biegu płynie wolno, rozległą zabagnioną doliną, której towarzyszą podmokłe łąki i lasy oraz tarasy zalewowe jej dopływów.

Na terenie gminy znajduje się trzy zbiorniki retencyjne, które dodatkowo spełniają również funkcje rekreacyjną oraz w pewnym stopniu przeciwpowodziową.

#### **Zbiornik wodny małej retencji w msc. Borowa Góra.**

Został oddany do użytku w 1985r. Wybudowany w latach 1984 – 1985 w km 1+070 cieką od Borowej Góry:

##### Parametry zbiornika

- powierzchnia lustra wody - 2,14 ha
- wysokość piętrzenia - 5,70 m
- pojemność zbiornika - 32000 m<sup>3</sup>
- charakterystyka zbiornik przepływowy

#### **Zbiornik wodny małej retencji w msc. Zachełmie.**

Został oddany do użytku w 1998r. zlokalizowany na rzece Bobrzy w km 48+400.

##### Parametry zbiornika

- powierzchnia lustra wody - 1,3 ha
- wysokość piętrzenia - 4,2 m
- pojemność zbiornika - 19200 m<sup>3</sup>
- charakterystyka zbiornik przepływowy

### **Zbiornik wodny małej retencji w msc. Umer.**

Wybudowany został w 2004r. a oddany do użytku w 2005r. Jest zbiornikiem klasy IV budowli hydrotechnicznych:

- powierzchnia lustra wody – 11,9 ha;
- pojemność zbiornika – 196.000 m<sup>3</sup> - NPP;
- pojemność powodziowa – 110 000 m<sup>3</sup> - MPP
- pojemność całkowita – 306 000 m<sup>3</sup>- MPP
- średnia głębokość – 1,65 m;
- max. głębokość – 3,0 m
- wysokość piętrzenia 1,60 m (maksymalne piętrzenie 2,50 m)
- NPP – 278,50 m n.p.m. (zimą obniżenie do rzędnej 278,00 m n.p.m. – odczyt na łacie 110 cm)
- MPP – 279,40 m n.p.m.
- Min.PP – 276,90 m n.p.m. – rzędna progu pod mostem
- rzędna dna zbiornika – 276,00 m n.p.m.
- grobla czołowa, korona grobli – 279,50 m n.p.m.
- upust denny rzędna dna – 275,40 m n.p.m.
- zaporę ziemną długości – 175 m;
- Przepływy:
  - a) średni roczny –  $Q_s=0,380 \text{ m}^3/\text{s}$
  - b) średni niski –  $Q_N=0,130 \text{ m}^3/\text{s}$
  - c) nienaruszalny –  $0,077 \text{ m}^3/\text{s}$
  - d) kontrolny –  $Q_{1\%}= 390 \text{ m}^3/\text{s}$ ,

W kolejnych latach planowana jest budowa jeszcze trzech zbiorników wodnych w miejscowościach Samsonów, Kaniów na rzece Bobrzy oraz Szałas.

Dodatkowo uzupełnieniem systemu małej retencji w gminie Zagnańsk są licznie występujące stawy i mniejsze zbiorniki wodne oraz system rowów melioracyjnych odprowadzających nadmiar wód.

Tego typu obiekty przyczyniają się do podniesienia poziomu wód gruntowych na przyległym terenie, podwyższenia zwierciadła statycznego i dynamicznego wód głębinowych, poprawy mikroklimatu i walorów przyrodniczych oraz wyrównania przepływów niskich w okresie letnim. Na powyższych zbiornikach istnieje możliwość zainstalowania małych elektrowni wodnych.

### **Wody podziemne**

W regionie świętokrzyskim, w tym również w gminie Zagnańsk wody podziemne stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Użytkowe poziomy wód podziemnych na terenie gminy związane są z utworami górnego dewonu, górnego permu i dolnego triasu oraz czwartorzędu. Wody związane z utworami górnego dewonu, górnego permu i czwartorzędu nie przedstawiają większego znaczenia gospodarczego.

Środkowodewoński poziom wodonośny budują utwory węglanowe (wapienie, dolomity) o szczelinowym charakterze wodonośnym. Wydajności tego poziomu są znaczne, ale jego rozprzestrzenienie nie jest duże.

Cechsztyński (górnego permu) poziom wodonośny charakteryzuje się niezbyt dużą wydajnością, jak również nieodpowiednią jakością.

Czwartorzędowy poziom wodonośny jest niejednorodny i mało zasobny. Związany jest głównie z utworami piaszczystymi zalegającymi w dolinach rzecznych. Ujmowany jest studniami kopanymi.

Największe znaczenie ma triasowy poziom wodonośny. Wody tego poziomu związane są z piaskowcami dolnego triasu. Mają one charakter szczelinowo – porowy i szczelinowo – krasowy. W obrębie tego poziomu wydzielony został Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 414 Zagnańsk o powierzchni 219,6 km<sup>2</sup> i zasobach dyspozycyjnych 1 700 m<sup>3</sup>/h. Jego zasoby, jakość wód w nim występujących oraz fakt, że jest to jedno z dwóch głównych źródeł zaopatrzenia w wodę Kielc, nakazuje go traktować w sposób szczególny.

Serie piaskowców tu występujących przeławiczone są pakietami ilasto – mułowcowymi, co powoduje, że zwierciadło wód ma często charakter napięty.

Obecna eksploatacja studni ujęcia „Zagnańsk” spowodowała powstanie dużego leja depresji, który powoli powiększa się. Wydajności poszczególnych studni są duże, rzędu 200 m<sup>3</sup>/h przy depresji kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Jakość tych wód jest bardzo dobra.

Obserwuje się tylko podwyższoną zawartość żelaza, co związane jest z charakterem skał wodonośnych – czerwone piaskowce z zawartością żelaza.

Wg „Dokumentacji hydrologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych rejonu eksploatacji Zagnańsk – Strawczyn, w tym GZWP 414 Zagnańsk” opracowanej w marcu 2006r. ustalone zasoby odnawialne GZWP 414 wynoszą 67 990 m<sup>3</sup>/24h a zasoby dyspozycyjne 40 794 m<sup>3</sup>/24h.

Północno – wschodnią część gminy obejmuje GZWP 415 Górna Kamienna. Poziom wodonośny w tym zbiorniku związany jest również z utworami piaskowcowymi dolnego triasu. Zasilanie poziomów wodonośnych odbywa się na wychodniach utworów bezpośrednio przez infiltrację wód opadowych bądź pośrednio przez nieciągłą pokrywę utworów czwartorzędowych.

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w województwie świętokrzyskim w 2010r. na terenie Gminy Zagnańsk została zbadana w jednym punkcie w miejscowości Ściegna. Wynik badań jakości wód podziemnych wskazuje, że wody w tym punkcie odpowiadają klasie III (wody zadowolającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby)

## Formy ochrony przyrody

### Na terenie Gminy Zagnańsk funkcjonują następujące formy ochrony przyrody:

- **Suchedniowsko – Oblęgarski Park Krajobrazowy** utworzony został 10 czerwca 1988r. Zajmuje obszar 21 407 ha, obejmując część obszarów gmin: Bliżyn, Łączna, Miedziana Góra, Mniów, Stąporków, Strawczyn, Suchedniów i Zagnańsk. Wyznaczona wokół Parku otulina zajmuje powierzchnię 25 681 ha obejmując część gmin: Bliżyn, Łączna, Miedziana Góra, Mniów, Stąporków, Strawczyn, Suchedniów, Zagnańsk i miasta Skarżysko Kamienna. Park obejmuje w gminie Zagnańsk sołectwa Długojów i Szałas. Sołectwa: Belno, Kołomań i Samsonów położone są na terenie parku, a sołectwa Bartków, Chrusty, Janaszów, Jaworze, Kaniów, Lekomin, Tumlin, Umer, Zachełmie i Zagnańsk leżą na terenie obszaru otuliny parku krajobrazowego. Suchedniowsko – Oblęgarski Park Krajobrazowy położony jest w obrębie Wyżyny Kieleckiej. Składa się z dwóch odrębnych obszarów: zachodniego - obejmującego Pasma Oblęgarskie w Górach Świętokrzyskich i wschodniego - obejmującego Płaskowyż Suchedniowski. Obszar Parku jest ważnym regionalnym węzłem hydrograficznym i terenem źródłiskowym rzek: Krasnej, Bobrzy i Kamionki.

Największą wartością środowiska przyrodniczego są lasy, które zajmują w Parku 90,8% powierzchni a w strefie ochronnej 10,8%. Dominują tu siedliska żyźnych borów mieszanych, lasów mieszanych wyżynnych wilgotnych i świeżych. W lasach Parku można spotkać praktycznie wszystkie lasotwórcze gatunki drzew. Największy udział w drzewostanie mają: sosna - 50,2%, jodła - 26,6% i buk - 10%. W dalszej kolejności występują: świerk, dąb, brzoza, olsza, grab, osika. W runie leśnym stwierdzono obecność 346 gatunków w tym wielu objętych ochroną prawną.

W otulinie dominują tereny rolnicze zajmujące blisko 90% jej powierzchni. Tereny nieleśne Parku i otuliny porasta roślinność zbiorowisk łąk i muraw. Ogólnie na terenie S-O PK stwierdzono obecność ok. 1017 gatunków roślin naczyniowych dziko rosnących w tym, 56 gatunków podlegających ochronie prawnej, 23 gatunki uznane za rzadkie i zagrożone wyginięciem na terenie kraju i 58 gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem w regionie świętokrzyskim. Z roślin naczyniowych podlegających ochronie ścisłej na terenie Parku występują m.in.: widłaki - jałowcowaty i goździsty, paprotka zwyczajna, tojad dziobaty, kosaciec syberyjski, goryczka wąskolistna, mieczyk dachówkowaty, pełnik europejski, rosiczka okrągłolistna i długolistna, śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, gnidosz rozesłany, buławnik czerwony i mieczolistny, storczyk szerokolistny, storczyk plamisty, krwisty i szerokolistny, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały i zielonawy, listera jajowata, gnieźnik leśny, obuwik pospolity, storzan bezlistny, centuria pospolita, bagno zwyczajne. Z gatunków objętych ochroną częściową na uwagę zasługują: pierwiosnka lekarska, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, kopytnik pospolity, konwalia majowa, marzanka wonna, pierwiosnka wyniosła i porzeczka czarna.

Z gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Górach Świętokrzyskich występują na terenie Parku: lepiężnik biały, turzyca Davalla, żywiec dziewięciolistny, narecznica grzebieniasta, czosnek niedźwiedzi, paprotnica krucha, kokoryczka okółkowa, paprotnik kolczysty, starzec gajowy, przetacznik górski, irga czarna, gołek białawy i liczydło górskie. W Polskiej Czerwonej Księdze Roślin znalazły się 4 gatunki występujące na terenie Parku, są to: wierzba borówkolistna, cis pospolity, storczyk krwisty i buławnik czerwony.

Fauna Suchedniowsko - Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego nie została kompleksowo zbadana, ale stan poznania niektórych grup zwierząt jest dość dobry. Na terenie Parku i otuliny występuje 17 gatunków owadów. Do najcenniejszych gatunków należą trzy rzadkie gatunki chrząszczy: rochatyniec, kozioróg dębosz i jelonek rogacz. Dwa ostatnie zostały wpisane do Polskiej czerwonej Księgi Zwierząt. Wśród motyli zaobserwowano występowanie m.in. pazia żeglarza, rzadkiego i chronionego gatunku. Inne motyle w Parku to np. paż królowej, zawisaki: borowiec i tawułowiec. Ponadto wśród owadów stwierdzono występowanie m. in. kilku gatunków biegaczy oraz tęczników, są to gatunki podlegające ochronie prawnej. Mięczaki reprezentowane są przez 34 gatunki ślimaków - głównie leśnych. Z 13 gatunków ryb, takich jak: boleń, miętus, kiełb, świnka, sumik karłowaty, lin, kleń, strzebla potokowa.

Na obszarze Parku i otuliny występuje 10 gatunków płazów m. in. kumak, traszka zwyczajna i grzebieniasta, ropuchy szara i zielona. Wszystkie gatunki podlegają ochronie prawnej.

Gady reprezentuje 5 gatunków. Są to: padalec, zaskroniec, jaszczurka zwinka i żyworodna oraz żmija, która na obszarze Parku występuje w wielu odmianach. Na terenie Polski wszystkie gady objęte zostały ochroną.

Bogaty świat ptaków reprezentowany jest przez 119 gatunków, z czego tylko część to gatunki lęgowe. 113 z nich podlega ochronie krajowej, (33 międzynarodowej). W Parku i otulinie znajduje się 6 stref ochrony ścisłej (ok. 43 ha) i częściowej (ok. 200 ha) przeznaczonych na tereny lęgowe i bytowe orlika krzykliwego (1 strefa), cietrzewia (3 strefy), bociana czarnego (3 strefy). Ponadto na terenie Parku występują: brodziec samotny, krogulec, myszołów, trzmielojad, gołąb siniak, czajka, kwiczoł, pliszka, 5 rodzajów sikor, kopciuszka i jarząbek. Jednym z najcenniejszych ptaków spotykanych w Świętokrzyskich Parkach Krajobrazowych jest puszczyk uralski umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Świat ssaków reprezentowany jest przez 23 gatunki. 8 z nich podlega krajowej ochronie m.in. koszatka, jeż, gronostaj, popielica, kret oraz kilka gatunków nietoperzy. Tchórz, kuna leśna, borsuk, piżmak, dzik, sarna, lis, zając to dość licznie występujące gatunki ssaków łownych. Coraz częściej na terenie Parku spotkać można łosia.

Na obszarze Parku Rozporządzeniem Nr 71/2005 z dnia 14 lipca 2005 Wojewody Świętokrzyskiego, zmienionego Rozporządzeniem Nr 1/2009 z dnia 28 stycznia 2009r. Wojewody Świętokrzyskiego zmieniającym Rozporządzenie w sprawie Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego zakazane jest:

- 1) realizowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150);
  - 2) umyślne zabijanie dziko występujących zwierząt, niszczenie ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
  - 3) likwidowanie i niszczenie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
  - 4) dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
  - 5) likwidowanie, zasypywanie i przekształcanie zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
  - 6) wylewanie gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
  - 7) prowadzenie chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.
- o **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK)** – obejmuje tereny otaczające Kielce od północy i wschodu położone głównie w zlewni rzeki Lubrzanki i częściowo także rzek Kamionki i Bobrzy. Znajduje się na terenie gmin: Suchedniów, Zagnańsk, Piekoszów, Miedziana Góra, Górnio, Daleszyce, Morawica i łącznie obejmuje obszar 25 557 ha. Obejmuje południowo – wschodnią część gminy Zagnańsk stanowiąc ważny łącznik pomiędzy Świętokrzyskim Parkiem Narodowym a wspomagającymi go parkami krajobrazowymi, do których należy m.in. Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy. Cały południowo – wschodni kompleks leśny zajmują obszary retencyjne o dużych zasobach wód gruntowych stanowiące ekosystemy o bogatych i zróżnicowanych zbiorowiskach roślinności łąkowo – bagiennej. Flora tego obszaru jest silnie zróżnicowana. W Paśmie Klonowskim grupują się najcenniejsze zbiorowiska lasów liściastych, świeże bory

sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły. W obniżeniach Doliny Wilkowskiej na torfach występują charakterystyczne dla Gór Świętokrzyskich borealne świerczyny. Są to bory wilgotne i fragmenty lasów jesionowo-olszowych z licznymi gatunkami rzadkich i prawnie chronionych roślin górskich takich jak: omieg górski, kozłek bżowy, świerząbek orzęsiony. Podkielecki OChK nie posiada wielu cennych obiektów zabytkowych. Najważniejszą funkcją tego obszaru jest ochrona wód podziemnych w zbiorniku Kielce oraz w zbiorniku Gałęzicko – Bolechowicko – Borkowskim, z których czerpie wodę pitną miasto i aglomeracja Kielc. Niemniej ważna jest ochrona wód powierzchniowych rzek Lubrzanki, Warkocza, Czarnej Nidy i Belnianki.

- o **Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu - (S-OOChK)**, położony na terenie otuliny Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 25 681 ha obejmując części gmin: Bliżyn (1777 ha), Łączna (725 ha), Miedziana Góra (4557 ha), Mniów (5923 ha), Stąporków (1737 ha), Strawczyn (4687 ha), Suchedniów (708 ha), Zagnańsk (5387 ha) i miasta Skarżysko - Kamienna (180 ha). Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na krajobraz oraz bogactwo ekosystemów i pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych.

Na terenach Podkieleckiego i Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Rozporządzeniem Nr 79/2005 z dnia 14 lipca 2005 Wojewody Świętokrzyskiego oraz Rozporządzenia Nr 9/2009 z dnia 16 lutego 2009 Wojewody Świętokrzyskiego wprowadzono zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

**Rezerwat Przyrody nieożywionej "Barcza"** – o powierzchni 14,75 ha ma za zadanie ochronę odsłoniętych skał dolnodewońskich przede wszystkim tufitów, które stanowią cenny dowód wulkanizmu na terenie Gór Świętokrzyskich. Rezerwat został utworzony w 1984 r. na mocy Rozporządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Znajduje się 11 km na północ od Kielc, w pobliżu miejscowości o tej samej nazwie. Położony jest na zachodnim krańcu Pasma Klonowskiego na zachodnim zboczu góry Barcza (465 m). U podnóża tej góry można znaleźć odciski dolnodewońskich morskich ramienionogów - *Spirifer elewatus*, toteż tutejsze piaskowce kwarcytowe nazywane są spiriferowymi. W 1773 r. na górze Barcza rozpoczęto wydobywanie piaskowców. Jeszcze w początkach XX w. funkcjonowały tu dwa kamieniołomy, w których pozyskiwano jasnoszare, na ogół drobnoziarniste piaskowce kwarcytowe. Warstwy skalne zawierają przelawienia mułowców i ilowców. Po zaprzestaniu wydobycia nieeksploatowane wyrobiska stopniowo zapełniły się wodą i utworzyły dwa malownicze jeziora. Celem ochrony są zachowane odsłonięcia skał dolnodewońskich (tufitów), które stanowią cenny dowód wulkanizmu na terenie Gór



Świętokrzyskich. Ponadto rosną tu także gatunki roślin objętych całkowitą ochroną takich jak: rosiczka okrągłolistna *Droseria rotundifolia*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, storczyk podkolan biały *Platanthera biforia* i nie wymieniona na tablicy, a stwierdzona przeze mnie roślina mięsożerna - pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*. Ponadto występują rośliny częściowo chronione: kruszyna pospolita *Frangula alnus*, marzanka wonna *Galium odoratum*, kalina koralowa *Viburnum opulus* i kokoryczka okółkowa *Polygonatum verticillatum*.

W skład rezerwatu wchodzi 2 zbiorniki wodne. Są to wyrobiska starego kamieniołomu wypełnione zielonkawo opalizującą wodą. Jak zapewnia nasz wortalowy geolog ..."zielony kolor wody pochodzi od minerału o nazwie seladonit, który jest składnikiem skał pochodzenia wulkanicznego - w górnej części kamieniołomu jest warstwa takich żółtawych-zielonkawych ilów." Na toni wodnej unosi się pływacz. Tu też spotkamy pływającą po powierzchni, podobną do skrzypa, zagrożoną wyginięciem, jedyną przedstawicielkę rodziny prząstkowatych - przestkę pospolitą *Hippuris vulgaris*. Wszystko to sprawia, że teren rezerwatu posiada duże walory krajobrazowe i turystyczne.

Obok wymienionych powyżej walorów, obiekt ten posiada również tragiczną kartę historii, ponieważ w okresie II wojny światowej kamieniołomy były miejscem straceń, a dziś stanowią obiekt pamięci narodowej. Dla Rezerwatu przyrody „Barcza” obowiązuje plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 56/2002r Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18.11.2002r. w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 165, poz. 2057).

- o **Rezerwat Przyrody „Górna Krasna”** o powierzchni 413,02 ha obejmuje części gmin: Zagnańsk, Stąporków i Mniów. Położony jest w granicach Suchedniowsko - Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego oraz w jego otulinie, pomiędzy miejscowościami Luta, Krasna, Bień, Rogowice i Długojów. Wpisany został do projektu Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 jako część obszaru PLH 260001 Dolina Krasnej. Teren rezerwatu obejmuje naturalny odcinek rzeki Krasna i fragment jej doliny z obszarem łąk, mokradeł i lasów. Największą wartością rezerwatu są cenne zbiorowiska roślinne oraz chronione i rzadkie gatunki zwierząt głównie ptaków. Z wolno płynącymi lub stojącymi wodami rzeki związane są zbiorowiska nymfeidów należy tu m. in. zespół "lilii wodnych", w których duży udział mają grzybienie białe i grązel żółty. W strefie brzegowej występują m.in. szuwały wielkoturzycowe. Na zmiennowilgotnych łąkach trzęślicowych spotkać można rzadkie i chronione gatunki, takie jak np. kruszczyki: rdzawoczerwony i błotny, kukułki: plamista i szerokolistna, kosaciec syberyjski, mieczyk dachówkowaty i goryczka wąskolistna. W lokalnych zagłębieniach terenu występują torfowiska z turzycą *Davalla*, rosiczkami wąsko i okrągłolistną oraz przygiełką białą. Duży udział mają także zbiorowiska leśne takie jak olsy i łozowiska, łęgi oraz sosnowy bór bagienny. Rezerwat jest miejscem bytowania 125 gatunków ptaków m. in. błotniaka stawowego i łąkowego, kropiatki, strumieniówki, świerszczaka, dziwonii, wodnika, trzmielojada, żurawia. Przez teren rezerwatu przebiega fragment pieszego szlaku turystycznego "W dolinie Krasnej" oraz fragment trasy rowerowej "W dolinie Krasnej". Położony częściowo w parku a częściowo w otulinie.

Najistotniejszym i jednocześnie najcenniejszym przyrodniczo elementem krajobrazu doliny Krasnej są występujące tu duże powierzchnie dobrze wykształconych zbiorowisk roślinnych: wodnych, szuwarowych, torfowiskowych, łąkowych i leśnych. W obrębie rezerwatu stwierdzono łącznie 48 zbiorowisk i zespołów roślinnych, wśród których 17 należy do siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. Zbiorowiska tworzą 343 taksony roślin naczyniowych w tym 24 gatunki podlegające ochronie prawnej (17 ściśle

i 7 częściowej). Z wolno płynącymi (wzdłuż całego górnego biegu rzeki) lub stojącymi (niewielkie zatoczki i zastoiska na całej długości rzeki) wodami związane są zbiorowiska rzęs, z rzęsą drobną i trójrowkową. W miejscach tych występują także: zbiorowiska nymfeidów z płatami moczarki kanadyjskiej, zbiorowiska z panującym rdemstem ziemnowodnym oraz zespół "lili w wodnych" z grązelem żółtym i grzybieniami białymi. W strefie nadbrzeżnej i przybrzeżnej rzeki "panują" zbiorowiska szuwarów, z szuwarem skrzypowym oraz skrzypem bagiennym i błotnym. Obok nich, z płynącymi wodami związany jest szuwar mozgi trzciniowej (obszar pomiędzy Długojowem, a Szałaskimi Górkami). Często spotykany jest także szuwar trzciniowy, szerokopalkowy i duża grupa szuwarów wielkoturzycowych z dominacją takich gatunków turzyc jak: turzycza brzegowa, zastrzona, prosowa i dziobkowata. Największe powierzchnie wśród nich zajmuje ubogie florystycznie zbiorowisko z dominującym śmiałkiem darniowym tworzącym tzw. łąkę śmiałkową. Na stosunkowo niewielkich powierzchniach zachowały się także dobrze wykształcone zespoły łąkowe i zaroślowe będące miejscem występowania rzadkich, chronionych i ciekawych botanicznie gatunków roślin jak np.: kruszczyki (błotny, rdzawoczerwony), kukułki (plamista, szerokolistna), kosaciec syberyjski, mieczyk dachówkowaty, goryczka wąskolistna, pełnik europejski i wiele innych. Zbiorowiska torfowisk (młak) mszysto - turzycowych z rzadkimi w Polsce: turzycą Davalla i turzycą pchłą występują w lokalnych zagłębieniach terenu. Bardzo ciekawe florystycznie zbiorowiska stanowią mszary występujące na niewielkich powierzchniowo torfowiskach, na północ od wsi Bień. Rosną tu, obecnie rzadkie już w Polsce gatunki roślin jak np.: przygielka biała, modrzewnica zwyczajna, żurawina błotna, rosiczka okrągłolistna, rosiczka długolistna oraz widłaki: torfowiskowy i goździsty.

W krajobrazie górnej części doliny Krasnej obok szuwarów i łąk istotnym elementem są łożowiska, z przewagą wierzby szarej i wierzby pięciopręcikowej. Obok nich, ale na zdecydowanie mniejszych powierzchniach, w granicach rezerwatu, występują zbiorowiska leśne. Zachodnia krawędź doliny Krasnej sąsiaduje bezpośrednio z borami sosnowymi. Najczęściej jest to suboceaniczny bór świeży i śródłądowy bór suchy. W samej dolinie spotyka się także niewielkie powierzchnie borów bagiennych. Fauna doliny Krasnej jest bardzo interesująca zarówno pod względem zróżnicowania jak i ilości występujących gatunków. Rozłana szeroko rzeka, tworząca zabagnioną dolinę to doskonałe miejsce bytowania licznych ważek - żyje ich tutaj 35 gatunków, czyli prawie połowa występujących w Polsce. Do najrzadziej spotykanych w dolinie należą: trzepla zielona, zalotka większa, zalotka czerwonawa, zalotka wątpliwa oraz żagnica zielona. Zagrożenia w przypadku zalotki większej, w skali kraju, wiążą się z zaburzeniami stosunków wodnych, eutrofizacją rzek, wydobyciem torfu i zarybianiem oraz wzrostem żyzności wód. Z kolei populacja zagrożonej w skali europejskiej trzepli zielonej, lubiącej płynąć po piaszczystym podłożu rzeki o umiarkowanym nurcie, zmniejsza się nieustająco z powodu uregulowanych cieków i zanieczyszczenia wód. Cieszy więc fakt, że te rzadkie ważki, o różnych wymaganiach siedliskowych znalazły w rezerwacie dobre miejsce do życia. Znacznie częściej, niż wymienione wcześniej ważki, ujrzeć można w dolinie pięknie ubarwione: świteziankę dziewicę, ważkę płaskobrzuchą czy żagnicę wielką.

Wśród wilgotnych łąk dość często spotkać można charakterystyczne, zygzakowate sieci pajęczce, których konstruktorem jest kontrastowo ubarwiony, chroniony tygrzyk paskowany, jeden z naszych największych i najpiękniejszych pajaków. Jeszcze do niedawna był gatunkiem bardzo rzadko występującym, obecnie mimo wyjątkowo wysokiej specjalizacji pokarmowej, znacznie powiększył swój zasięg, zasiedlając dość

pospolicie doliny i pradoliny rzeczne. W odróżnieniu od innych krzyżakowatych, tygrzyk paskowany jest gatunkiem o bardzo wąskich wymaganiach środowiskowych - występuje wyłącznie na ciepłych, mocno nasłonecznionych, wilgotnych łąkach. W każdym niemalże miejscu zauważymy motyle. Jest ich tu 62 gatunki - najciekawsze to: paź żeglarczy, modraszek alkon, modraszek telejus, czerwieniczka nieparek i niestrzęp głogowiec. Występujące w dolinie modraszki znajdują się na Czerwonej Liście IUNC – Światowej Unii Ochrony Przyrody. Zagrożone w skali środkowoeuropejskiej, związane ze zmienno-wilgotnymi łąkami o dużej bioróżnorodności, wskutek intensyfikacji rolnictwa, sukcesji i urbanizacji wyginęły w wielu regionach Europy. Polska stanowi ostoję modraszków na kontynencie. Bardzo ciekawa jest biologia tych motyli. Modraszek telejus składa jaja do kwiatostanu krwiściąg lekarskiego, gdzie wylęgłe larwy żerują ok. 3 tygodnie. W przypadku modraszki alkona rośliną żywicielką jest goryczka wąskolistna, a dla największego z tej grupy motyla - czerwieniczki nieparka, objętego od 2001 roku ochroną gatunkową, przyporządkowaną rośliną jest szczaw wodny czy lancetowaty. Larwy modraszków wydzielają substancję przypominającą feromony mrówek wścieklic i traktowane jak zagubione larwy są przez nie odnoszone do mrowiska. Tam przebywają około dziewięciu miesięcy, żywiąc się potomstwem gospodarzy, po czym jako formy dorosłe opuszczają gniazda mrówek. Aby więc populacja modraszki mogła przetrwać, musi występować określone zagęszczenie gniazd specyficznych mrówek, skojarzone przestrzennie z rośliną żywicielską. Obserwując mnogość modraszków w dolinie Krasnej należy stwierdzić, że wszystkie parametry potrzebne do ich rozwoju i życia są tam na razie zachowane. Inny motyl, niestrzęp głogowiec, jeszcze kilkanaście lat temu wskutek masowych pojawów, uważany był za szkodnika sadów. Dziś jego obecność notowana jest sporadycznie we wschodniej części kraju. W dolinie Krasnej występuje w dość licznej populacji. W dolinie spotykamy również drapieżne chrząszcze z rodzaju *Carabus*, a wśród nich największego krajowego biegacza - skórzastego oraz pięknie ubarwionego biegacza zielonożółtego *Carabus auronitens*.

- **Rezerwat przyrody „Zachemie”** – utworzony Zarządzeniem Nr 5/2010 Regionalnego dyrektora ochrony Środowiska z dnia 08.11.2010r. (Dz. Urz. Woj. Św. z dn. 10.11.2010r. Nr 298, poz. 3076). Według aktu powołującego, rezerwat utworzono celem zachowania ze względów społecznych, naukowych i dydaktycznych terenu kamieniołomu Zachemie ze stanowiskiem paleontologicznym najstarszych na świecie tropów czworonogów wraz z formami tektonicznymi, skałami i minerałami. W zachodniej części Góry Chełmowej, w pobliżu kościoła w Zachemiu znajduje się rozległy nieczynny kamieniołom dolomitów. Dotychczas odwiedzany był z powodu odsłoniętego w północnych ścianach kontaktu środkowodewońskich dolomitów (sprzed 395 mln lat) ze zlepieńcami i piaskowcami permsko-triasowymi (sprzed 251-255 mln lat). Odsłonięcie to jest pomnikiem przyrody nieożywionej.

Warstwy dolomitów zostały sfałdowane i stromo nachylone podczas waryscyjskich (hercyńskich) ruchów górotwórczych, w późnym karbonie (około 299-325 mln lat temu). Na szarych dolomitach, na powierzchni erozyjnej, niemal poziomo ułożone są czerwone permsko-triasowe osady rzeczne, jeziorne i płytkomorskie. Dolomity to osad równi pływowej i płytkiego morza. W przeszłości eksploatowano tu gniazdowe nagromadzenia hematytu, tlenku żelaza, o charakterystycznej wiśniowej barwie.

W tym kamieniołomie odnaleziono tropy tetrapoda. Odkrycie śladów najstarszych tetrapodów, stanowiących ogniwo przejściowe pomiędzy rybami a zwierzętami czworonożnymi, przesunęło datowanie wyjścia kręgowców ze środowiska wodnego na ląd o około 18 milionów lat wstecz niż sądzono wcześniej. Fakt odnalezienia tropów tetrapoda w Zachełmiu potwierdził wyjątkowość tego regionu jako "raju geologicznego", liczącego się w skali europejskiej.

Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „ZACHEŁMIE” na okres od 01.01.2012 do 31.12.2031r. zakłada następujące cele ochrony:

1. cele ochrony przyrody nieożywionej:  
zachowanie unikatowych obiektów i zjawisk dokumentacyjnych treści paleontologiczne, paleośrodowiskowe, geologiczne i tektoniczne
2. cele ochrony gatunków roślin dziko występujących i ich siedlisk:
  - utrzymanie różnorodności gatunkowej i siedliskowej poprzez zapewnienie przetrwania i właściwego Sanu ochrony gatunków oraz zabezpieczenie trwałości i przywracanie ich siedlisk,
  - spełnienie wymogów aktów prawa krajowego i międzynarodowego, w szczególności Konwencji Berneńskiej,
  - zachowanie muraw kserotomicznych oraz rzadkich i chronionych gatunków z nimi związanych;
3. cele ochrony gatunków zwierząt dziko występujących i ich siedlisk:
  - zabezpieczenie trwałości i powiększenie populacji,
  - spełnienie wymogów prawa krajowego i międzynarodowego, w szczególności Konwencji Berneńskiej,
4. cele ochrony siedlisk przyrodniczych:  
zachowanie we właściwym stanie form skalnych w wyrobisku pokopalnianym oraz zbiorowisk ciepłolubnych muraw,
5. cele ochrony krajobrazów:  
zachowanie w optymalnym stanie wyrobiska pokopalnianego wraz z otaczającymi zbiorowiskami. Nie należy dopuszczać do zarastania przez wysoką roślinność (drzewa) zboczy i szczytów wzniesienia,
6. cele ochrony dziedzictwa kulturowego:  
zachowanie unikatowego obiektu dokumentacyjnego zjawiska związanego z historią górnictwa i udziałem Polski w rozwoju światowej szeroko rozumianej geologii.

Rezerwat przyrody „Zachełmie” ma zostać włączony do planowanego **geoparku „Kraina Tetrapoda i skamieniałych wydm”**. Motywem przewodnim powstania geoparku jest:

- odkrycie tropów tetrapoda w Zachełmiu oraz środowisko życia najstarszych czworonogów, związane z płytkim i ciepłym morzem rozciągającym się wzdłuż wschodniego wybrzeża paleokontynentu Laurusji,
- unikalne w skali Polski i Europy kopalne (skamieniałe) wydmy dokumentujące środowisko pustynne superkontynentu Pangen - czerwone skały odsłonięte na górach Grodowej, Wykieńskiej i Sosnowicy, będące kopalnymi wydmami sprzed 245 mln lat,
- niezgodność kontowa między dolomitami oraz czerwonymi skałami permu i triasu widoczna w Zachełmiu, będąca dowodem na tektoniczne ruchy waryscyjskie, które wypiętrzyły Góry Świętokrzyskie w późnym karbonie (ok. 300-330 mln. Lat temu).

Z uwagi na fakt, iż sam geopark nie powinien opierać się tylko na elementach geologicznych. Ważnym elementem są także elementy historyczne, kultury materialnej oraz pomniki przyrody żywej takie jak dąb Bartek czy pozostałości hutnictwa żelaza w Samsonowie. Wszystkie te elementy tworzą bardzo dobrą bazę do stworzenia geoparku, który oprócz funkcji turystycznych, powinien realizować zadania związane z popularyzacją dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego oraz dbać o zrównoważony rozwój obszaru objętego jego granicami.

Osią proponowanego geoparku będzie czerwony szlak turystyczny, na którym znajduje się część stanowisk geologicznych i archeologicznych. Różnorodność geologiczna i kulturowa geoparku „Kraina tetrapoda i skamieniałych wydm” zwiększa szansę uczynienia z niego geoparku europejskiego.

#### Podstawowe cele proponowanego geoparku:

1. ochrona obiektów geologicznych, archeologicznych i kulturowych,
2. promocja i popularyzacja szczególnie cennych pod względem naukowym i edukacyjnym obiektów geologicznych,
3. rozwój społeczno – ekonomiczny obszaru oraz integracja społeczności lokalnej.

#### **Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 na terenie Gminy Zagnańsk**

- **Lasy Suchedniowskie PLH 260010 (z Shadow List 2006)** - obszar o powierzchni 19 403,12 ha obejmuje wschodnią część Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego obejmującego zachodnie partie Płaskowyżu Suchedniowskiego porośniętego dużym kompleksem naturalnych lasów mieszanych. Park łączy na swoim obszarze ogromne bogactwo przyrodnicze z bogactwem kulturowym - ustanowiono go w celu ochrony unikatowych zasobów przyrodniczych regionu oraz pozostałości Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego. Największą wartością środowiska przyrodniczego Parku są lasy, stanowiące pozostałość dużego, jeszcze w znacznym stopniu naturalnego kompleksu leśnego zwanego Puszcza Świętokrzyską. Ogólna powierzchnia lasów na obszarze Parku i jego otuliny wynosi 22.296 ha. Przewagę mają siedliska żyznych lasów mieszanych, wyżynnych, wilgotnych i świeżych. Bogactwem różnorodności wyróżnia się runo leśne, w którym występuje 49 gatunków podlegających całkowitej ochronie prawnej. Na uwagę zasługuje: liczydło górskie, arnika górska, omieg górski, czosnek niedźwiedzi. Zbocza wzniesień, silnie nasłonecznione, porastają murawy kserotermiczne, wśród których pięknem wyróżnia się dziewięsił bezłodygowy, różanka właściwa, skalnica trójpalczasta, ciemiężyk białokwiatowy. Najcenniejsze fragmenty lasów objęto

ochroną rezerwatową - ustanowiono tu 5 rezerwatów przyrody. Wyjątkowe w skali krajowej znaczenie naukowe ma jedyny w Parku - ścisły, leśny rezerwat przyrody „Świnia Góra”. Lasy stanowią ostoję dla zwierzyny płowej. W świecie zwierząt na uwagę zasługują: losie, jelenie i dziki oraz rzadko występujące borsuki, popielice, ryjówki. Awifauna reprezentowana jest przez ptaki: bociana czarnego, brodziec samotnego, cietrzewia i jarząbka, słonkę, puchacza. Z płazów zachowały się: rzekotka drzewna, miedzianka, salamandra i traszki. W strumieniach żyje około 20 gatunków ryb. Na terenie Parku występują najokazalsze krajowe chrząszcze objęte ochroną całkowitą m.in. jelonek rogacz, kozioróg dębosz, oraz tęczniki.

- o **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Krasnej PLH 260001** – jest obszarem proponowanym przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej do objęcia Siecią Ekologiczną Natura 2000. O powierzchni 1 732 ha swoim zasięgiem obejmuje gminy Mniów, Zagnańsk, Końskie, Stąporków i Bliżyn. Część obszaru znajduje się na terenie Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (98 107 ha). Częściowo są to tereny Suchedniowsko - Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Na tym obszarze znajduje się rezerwat przyrody Górna Krasna. Obszar obejmuje naturalną, bagienną dolinę rzeki Krasnej. Teren w znacznej części pokryty jest lasami, wśród których przeważają bory sosnowe. Znaczne powierzchnie w dolinie zajmują kompleksy wilgotnych łąk i torfowisk. W południowej części obszaru dolina jest szeroka, pokryta podmokłymi łąkami i doskonale zachowanymi olsami. Do Krasnej uchodzą tu liczne potoki. W części północnej, dolina rzeczna jest głęboko wcięta, a towarzyszące jej piaszczyste tereny porastają bory sosnowe. Górna część doliny jest silnie podmokła, w dolnej rzeka przyjmuje miejscami charakter górski. Najlepiej w regionie zachowana bagienna dolina rzeki, dobrze wykształcone i zachowane olsy oraz inne wilgotne siedliska, zwłaszcza te o charakterze bagiennym: łągi, bory bagienne, torfowiska, turzycowiska i łąki trzęślicowe. Obszar ważny dla ochrony bioróżnorodności. Stwierdzono tu występowanie 13 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, m. in. starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, zalewane muliste brzegi rzek, suche wrzosowiska, górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska, obniżenia dolinkowe i pła mszarne, torfowiska nakredowe, bory i lasy bagienne, lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe. Występuje tu ok. 120 gatunków ptaków z czego jest wymanianych w z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Są to: Bąk, Bocian czarny, Bocian biały, Trzmielojad, Błotniak stawowy, Błotniak zbożowy, Orlik krzykliwy, Kropiatka, Derkacz, Żuraw, Lelek, Zimorodek, Dzieciół czarny, Dzieciół średni, Lerka, Pokrzewka jarzębata, Gąsiorek, Cietrzew. Występuje tu 11 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Są to: Nocek duży, Bóbr europejski, Wydra, Traszka grzebieniasta, Piskorz, Głowacz białopłetwy, Minóg ukraiński, Trzepla zielona, Zalotka większa, Modraszek telejus, Czerwończyk nieparek. Jest to także ostoją wielu rzadkich gatunków fauny i flory, stanowiska zagrożonych i prawnie chronionych gatunków roślin naczyniowych.

Dyrektywa 92/43/EWG/92 w sprawie ochrony naturalnych siedlisk dzikiej fauny i flory ma na celu zagwarantowanie korzystnego stanu ochrony dla wybranych rodzajów siedlisk i gatunków, które stanowią przedmiot zainteresowania Unii Europejskiej. Zgodnie z ww. Dyrektywą, planuje się w przyszłości włączenie województwa świętokrzyskiego do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000/EMERALD. Na terenie gminy Zagnańsk

wyznaczono do objęcia tym programem Suchedniowsko – Oblęgorzski Park Krajobrazowy. Najcenniejsze przyrodniczo obszary odznaczające się największą bioróżnorodnością pełnią funkcje węzłów ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym i krajowym. Węzły ekologiczne są natomiast połączone korytarzami ekologicznymi, które zapewniają łączność i pozwalają na rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy węzłami. Cały teren gminy Zagnańsk objęty jest Świętokrzyskim obszarem ekologicznym, który jest węzłem ekologicznym o randze międzynarodowej.

### Pomniki przyrody i zabytki kultury

Na terenie gminy Zagnańsk znajdują się następujące pomniki przyrody:

- o **Dąb szypułkowy „Bartek”** rosnący w miejscowości Zagnańsk nr dz. ewid. 999/4 na gruntach Nadleśnictwa Zagnańsk przy drodze Nr 750 Zagnańsk – Samsonów. „Bartek” to najstarsze drzewo w województwie i jeden z najstarszych dębów w kraju. Liczy sobie wg źródeł od 600 do 1200 lat. Główna atrakcja turystyczna gminy. Dąb „Bartek” stał się symbolem gminy, i jego wizerunek znajduje się w herbie Gminy. Utworzony 01.10.1952r. Orzeczeniem Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr 1. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 001.

#### Wymiary drzewa wg pomiarów z 2013 r.:

- pierśnica 314 cm,
- obwód pierśnicy 985 cm na wysokości 1,3m. obwód przy ziemi 1 340 cm,
- wysokość 28,5 m,
- wiek ok. 700 lat,
- miąższość całego drzewa ok. 72 m<sup>3</sup>,
- grubizna ok. 65 m<sup>2</sup>, w tym pień główny ok. 46 m<sup>3</sup>,
- rozpiętość korony 20 x 40 m,
- okap korony 702 m<sup>3</sup>.

Pierwsze naukowe badania Bartka i sporządzenie jego metryki miało miejsce w 1860r. W 1829r. dąb miał 14 konarów głównych i 16 bocznych. Obecnie posiada 8 konarów głównych. Dąb ulega próchnieniu i w każdej chwili może nie wytrzymać swojego ciężaru i naporu wiatrów. Wymaga on stałej pielęgnacji i konserwacji. W 1905r. pożar sąsiednich budynków spowodował martwicę, która pociągnęła za sobą odpadanie kory. Miejsca te pokryto więc korą z innych ściętych dębów. W latach 1920, 1953, 1978, 1991 przeprowadzono zabiegi konserwatorskie mające na celu zabezpieczenie drzewa.

- o **Dąb szypułkowy „Dudek”** rośnie na prywatnej posesji p. Marii Kulińskiej w miejscowości Dudków 18a nr dz. ewid.2308/2. Wymiary: pierśnica 135 cm na wysokości 130 cm od ziemi, obwód pnia w pierśnicy na wysokości 1,3 m – 4,24 m, wysokość ok. 20 m. Utworzony 30.12.1994r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego 17/94. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 341.
- o **Dąb szypułkowy „Daniel”** rośnie na gruntach Lasów Państwowych Nadleśnictwa Zagnańsk w Nadleśnictwie Występa, oddział 61b, drzewo rośnie po prawej stronie drogi z Zagnańska do Borowej Góry, na skraju lasu, nr dz. ewid. 1376/3. Wymiary: pierśnica 150 cm na wys. 130 cm. obwód w pierśnicy 472 cm, wysokość 26 m. Utworzony 12.08.1993r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 8/93. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 309.

- **Dąb szypułkowy** rośnie w miejscowości Samsonów – Piechotne na prywatnej posesji Jana Wrony zam. Samsonów Piechotne 44, nr dz. ewid. 714 S.O.P.K. Wymiary: średnica pnia na wys. 1,3 m 1,4 m, obwód pnia na wys. 1,3 – 4,40 m. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 18/96. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 376.
- **Dąb szypułkowy** rośnie w miejscowości Belno na działce Pani Antoniny Chaby nr dz. ewid. 154. Utworzony 29.05.2001r Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 205/2001. Dąb o obwodzie 400cm na wysokości 1,3m. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 154.
- **Buk zwyczajny** rośnie w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Węgle, oddział 186g S.O.P.K. na dz. ewid. 413/2. Wymiary średnica pnia na wys. 1,3 m od ziemi – 1,03 m, obwód pnia na wys. 1,3 m – 3,23 m. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 18/96. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 372.
- **Modrzew europejski** rośnie w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Długojów, oddział 93, w kompleksie leśnym na granicy lasu i gruntów wsi Długojów S.O.P.K. na dz. ewid. Nr 210. Wymiary: obwód pnia na wys. 1,3 m – 251 cm, średnica pnia 80 cm, wys. 30 m, wiek ok. 120 lat. Utworzony Uchwałą nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dn. 14.10.1997r. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 378.
- **Aleja drzew** – głównie z klonów , jesionów i modrzewia, długość aleji 220m. Występuje w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 750, w bezpośrednim sąsiedztwie dębu „Bartek”. Z alei usunięto kilka drzew osłaniających „Bartka”. Wymiary pierśnica od 40 do 180 cm na wysokości 130 cm od ziemi, obwody pni na wysokości 130 cm od ziemi 130-560 cm, wysokość drzew do 25m. Utworzona 28.10.1954r. Orzeczeniem Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr 72. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 035.
- **Grupa dwóch modrzewi europejskich** rosną w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Bartków, oddział 80c, ok. 200 m na zachód od drogi Samsonów – Szalas, w kompleksie leśnym S.O.P.K. Wymiary: obwody pni na wys. 1,3 m od ziemi – 3,24 i 2,51 m, średnica pni 100 i 80 cm, wysokość ok. 32 m, wiek ok. 120 lat. Utworzone Uchwałą nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dn. 14.10.1997r. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 377.
- **Jodła pospolita** rośnie w Nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Rybno, oddział 177d S.O.P.K. Wymiary: średnica pnia 1,02 m na wys. 130 cm, obwód pnia na wys. 1,3 m – 3,21 m. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 18/96. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 371.
- **Filar skalny** – odsłonięcie geologiczne o wymiarach 50 x 50 m znajdujące się w miejscowości Zachełmie w wyrobisku po nieczynnej kopalni dolomitu. Kamieniołom leży na zboczu Góry Chełmowej, ok. 250m od linii kolejowej relacji Kraków – Warszawa. Utworzony 2.10.1987r. Zarządzeniem Nr 23/87 Dz. Urz. Woj. Kieleckiego. Dolna część tego filaru zbudowana jest z grubopłytych dolomitów środkowego dewonu trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich. Są one przeławiczone łupkowatymi marglistymi dolomitami o szaroczerwonej barwie. Pomnik ten ma charakter dokumentu naukowego o dużym znaczeniu poznawczym i dydaktycznym. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 252.
- **Odsłonięcie geologiczne** – grupa starych wyrobisk w których wydobywano czarne wapienie bitumiczne z flora i fauną, położone na terenach prywatnych w miejscowości



Kajetanów ok. 300m od drogi S-7 relacji Kraków – Warszawa i ok. 500m od zabudowań. Utworzony Zarządzeniem Nr 23/87 Dz. Urz. Województwa Kieleckiego z dnia 02.10.1987r. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 252.

- **Użytek ekologiczny bagienny** o powierzchni 1,08 ha w lesie w rejonie wsi Długojów. Położone na terenie Lasów Państwowych w oddziale 72d, Leśnictwo Bartków, obręb Samsonów, Nadleśnictwo Zagnańsk. Objęte ochroną zbiorowiska roślinności bagienna – torfowej, miejsce bytowania licznych owadów, płazów i ptaków wodnoblotnych. Wpisany w Rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody pod nr 031. Utworzony 30.12.1996r. Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 19/96.

**Na terenie gminy Zagnańsk znajdują się następujące obiekty zabytkowe, będące w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach:**

- drewniana kapliczka p.w. św. Rozalii z 1890 roku – Chrusty,
- kapliczka przydrożna św. Jana Nepomucena– Samsonów Ciągłe (Rejestr Nr 468 z dn. 08.02.2010r.),
- Pozostałości Zespołu Zakładu Przemysłowego - Samsonów:
  - Ruina huty Józefa (w tym: wielki piec, wieża gichtociągowa, suszarnia, modelarnia i stolarnia, kuźnia i suszarnia, odlewnia, budynek maszyny wodnej, budynek „sieni”, budynek maszyny parowej) - (Rejestr Nr 469/1 z dn. 18.02.2010r.),
  - Ruina węgielni - (Rejestr Nr 469/2 z dn. 18.02.2010r.),
  - Ruina budynku o nieustalonym przeznaczeniu - (Rejestr Nr 469/3 z dn. 18.02.2010r.),
- Pozostałości układu wodnego – Samsonów,
- Pozostałości osiedla przy Zakładzie Wielkopieczowym „HUTA JÓZEFA” - Samsonów:
  - Budynek mieszkalny nr 34 (Rejestr Nr 471 z dn. 18.02.2010r.),
  - Dom zawiadowcy huty nr 37 (Rejestr Nr 472 z dn. 18.02.2010r.),
  - Dawny zajazd nr 26 (Rejestr Nr 470 z dn. 18.02.2010r.),
- murowana kaplica p.w. św. Nepomucena z drugiej połowy XVIII w. – Samsonów Ciągłe (Rejestr Nr 473 z dn. 18.02.2010r.),
- ruina „skarbczyka” nr 5 - Samsonów Ciągłe (Rejestr Nr 474 z dn. 18.02.2010r.),
- Zespół Kościoła Parafialnego pw. św. Stanisława BPA – Tumlin:
  - Kościół parafialny (Rejestr Nr 474 z dn. 18.02.2010r.),
  - Cmentarz przykościelny,
  - Kostnica murowana z XVIII w.,
  - Ogrodzenie murowane z XVII w. z bramką dobudowaną w 1937r.,
  - Plebania murowana z XIX w., przebudowana po 1900r.,
  - Organistówka drewniana z pocz. XX w.
  - Cmentarz parafialny (Rejestr Nr 476 z dn. 18.02.2010r.),
- Młyn wodny, później elektryczny, obecnie nieużytkowany, murowano – drewniany, powstał ok. 1850r., przebudowany ok. 1960r. - Umer,
- kapliczka św. Jana Nepomucena murowana ok. 1850r - Zabłocie,
- Zespół Kościoła Parafialnego pw. św. Rozalii i Marcina - Zagnańsk:
  - Kościół parafialny pw. św. Rozalii i Marcina (Rejestr Nr 477/1 z dn. 18.02.2010r.),
  - Dzwonnica przy kościele parafialnym (Rejestr Nr 477/2 z dn. 18.02.2010r.),

- Cmentarz przykościelny,
- Organistówka drewniana z 1941r,
- Cmentarz parafialny – Zagnańsk (Rejestr Nr 478 z dn. 18.02.2010r.)
- Dróżniczówka – obecnie dom mieszkalny, ul. Spacerowa 1, murowany z 2 ćwierćwiecza XX w. – Zagnańsk,
- Leśniczówka Borek, obecnie dom mieszkalny, murowany z 1938r. arch. Bolesław Wolski - Zagnańsk,
- Gajówka, ul. Przemysłowa nr 1, murowana z lat 20 XX w. - Zagnańsk,
- Willa nr 11 – drewniana z 1930r – ul. Leśna Zagnańsk,
- Willa nr 12 – drewniana z 1934r – ul. Leśna Zagnańsk,
- Willa „Marysieńka” nr 2 – drewniana po 1925r arch. Bolesław Wolski, odbudowana po pożarze 1943r – ul. Spacerowa Zagnańsk,
- Willa nr 5 – drewniana z 1934r – ul. Spacerowa Zagnańsk,
- Willa nr 9 – drewniana 1935 – 1936 r arch. Walenty Widawski – ul. Spacerowa Zagnańsk,
- Osiedle „Kolonія Tartaczna” – domy drewniane od nr 1 do 7, lata 1934 – 1939 – ul. Słoneczna Zagnańsk,
- Młyn wodny – obecnie nieużytkowany, drewniany 1850r. – ul. Wrzosowa 46 Zagnańsk.

### **Lasy**

Lasy w gminie Zagnańsk zajmują 7 442,0 ha co stanowi 59,60 % 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.

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.

### **Gleby**

W Gminie Zagnańsk przeważają słabe gleby klasy V i VI klasy bonitacyjnej. Stanowią one 75% powierzchni. Gleby średnie klasy IV a i IV b stanowią 24,5% obszaru, natomiast klasa III stanowi tylko 0,5% ogółu gleb. Jest to powód, dla którego mieszkańcy gminy utrzymują się głównie z pracy poza rolnictwem.

Na terenie Gminy Zagnańsk występują gleby słabe i bardzo słabe, wykształcone głównie na piaskach. Użytki rolne zajmują powierzchnię ok. 4.330 ha. W tabeli Nr 14 przedstawiono strukturę użytków rolnych w Gminie Zagnańsk.

*Struktura użytków rolnych w gminie Zagnańsk.*

Ogółem	Grunty orne	Łąki	Pastwiska	Sady	Pozostałe grunty orne	Lasy i grunty leśne
4284 ha	2590 ha	822 ha	482 ha	57 ha	333 ha	7442 ha

Średni wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w 120 – punktowej skali wynosi dla województwa świętokrzyskiego 69,3 pkt, natomiast w skali kraju 66,6 pkt. Gmina Zagnańsk plasuje się poniżej średniej krajowej oraz wojewódzkiej i wynosi 40 – 50 pkt. W ramach realizacji Programu zaplanowano szkolenia rolników z zakresu dobrej praktyki rolniczej, które zbudują podstawę do ochrony dobrej jakości gleb.

**Zasoby geologiczne:**

Na terenie Gminy Zagnańsk obecnie prowadzona jest kamieni łamanych i blocznych. Poniżej przedstawiono stan zasobów eksploatowanych złóż na podstawie Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg Stanu na dzień 31.12.2012r wydanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie:

- Sosnowica – kamień łamany i bloczny – piaskowiec o zasobach geologicznych bilansowych 352 tys. Mg – eksploatowane;
- Samsonów – surowce ilaste ceramiki budowlanej o zasobach geologicznych bilansowych 407 tys. Mg;
- Kołomań Podlesie - surowce ilaste ceramiki budowlanej o zasobach geologicznych bilansowych 29 tys. Mg;
- Kołomań Podlesie I - surowce ilaste ceramiki budowlanej o zasobach geologicznych bilansowych 103 tys. Mg;
- Samsonów Ciągłe – – Decyzją Nr OWŚ.V.7427.12.2013 z dnia 25.07.2013r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zatwierdził dokumentację geologiczną niniejszego złoża dla zasobów geologicznych mułków i mułowców triasowych przydatnych do ceramiki budowlanej w wielkości zasobów bilansowych 2 962,93 tys m<sup>3</sup> w kat.C<sub>1</sub> oraz 1 524,43 tys. m<sup>3</sup> dla zasobów pozabilansowych w kat.C<sub>1</sub>.

**Powietrze atmosferyczne**

Na terenie Gminy Zagnańsk nie są prowadzone pomiary jakości powietrza. Jakość powietrza na terenie kraju podlega weryfikacji w formie rocznych ocen jakości powietrza w strefach.

Sposób dokonywania podziału na strefy, rodzaje zanieczyszczeń uwzględniane w kolejnych rocznych ocenach oraz dopuszczalne poziomy stężenie substancji w powietrzu ulegają nieustannym zmianom wynikającym z sukcesywnie wprowadzanych do prawa polskiego przepisów unijnych.

Rezultatem prowadzenia corocznych ocen jakości powietrza jest wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń standardów jakości powietrza, rodzajów substancji, których te przekroczenia dotyczą oraz wymogów opracowywania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza zmierzających do poprawy jakości powietrza.

Z uwagi na sąsiedztwo Gminy Zagnańsk z Miastem Kielce ważne są działania zmierzające do poprawy stanu jakości powietrza na terenie Miasta Kielce. Realizowane są one w ramach Programu Ochrony Powietrza z uwagi na ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10.

Na terenie województwa Świętokrzyskiego wyznaczone zostały dwie strefy, a mianowicie:

- miasto Kielce
- strefa świętokrzyska (wraz z Gminą Zagnańsk).

Ocena została przeprowadzona z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów, tj. ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

Ocena z uwagi na ochronę zdrowia ludzi obejmowała: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, zawartość w pyle zawieszonym PM10 ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(a)pirenu oraz po pyłu zawieszonym PM2,5.

Ocena ze względu na ochronę roślin obejmuje dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

W wyniku oceny rocznej na liście stref zakwalifikowanych do opracowania Programu Ochrony Powietrza znalazły się:

- Strefa Miasta Kielce – ze względu na pył PM2,5 PM10 i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi,

- Strefa Świętokrzyska (wraz z Gminą Zagnańsk) – ze względu na pył PM 10 i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ozon ze względu na ochronę roślin.

### **Gospodarka odpadami**

Na terenie Gminy Zagnańsk odpady komunalne niesegregowane do dnia 31.06.2013r były odbierane przez:

1. CZYSTOPOL Adam Bielas, ul. Kilińskiego 15, 29-100 Włoszczowa,
2. Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Veolia, ul. Zagnańska 232a, 25-563 Kielce,
1. „Zakład Transportu i Usług Ascenizacyjnych” Andrzej Pogorzelski, ul. Szydłowiecka 28 A, 26-110 Skarżysko Kamienna

Odpady komunalne z terenu Gminy Zagnańsk trafiają na Składowisko Odpadów Komunalnych Promnik w Gminie Strawczyn, którego zarządcą jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Kielcach.

Od dnia 1 lipca 2013r. na terenie całego kraju zaczął funkcjonować nowy system odbioru odpadów komunalnych. Nakłada on szereg nowych obowiązków na gminy. Cała gama działań w Gminie Zagnańsk została podjęta już na początku roku 2013.

Odbiorem, transportem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Zagnańsk zajmie się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych FART-BIS Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268b, 25-116 Kielce.

Usługa polegała będzie na odbiorze „u źródła” i zagospodarowaniu całej ilości odpadów komunalnych przekazanych przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych w tym:

1. Makulatura i tekstylia,
2. Szkło bezbarwne i kolorowe,
3. Tworzywa sztuczne,
4. odpady ulegające biodegradacji,
5. niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Gmina organizuje i wskazuje mieszkańcom punkty odbioru takich odpadów, jak stary sprzęt AGD, przeterminowane leki albo zużyte baterie.

Według nowych zasad, odpady mieszkańców firma wywozowa przekazuje do regionalnej instalacji przetwarzania i odzysku. Tam są one jeszcze dodatkowo segregowane. Frakcje, których nie da się wykorzystać, trafiają na wyznaczone składowisko.

### **Hałas**

Za degradację stanu środowiska z punktu widzenia uciążliwości hałasu odpowiedzialny jest w ponad 80% ruch samochodowy. Szybki rozwój motoryzacji spowodował zwiększenie obszarów narażonych na hałas drogowy, wzrost natężenia ruchu samochodowego, rozciągnięcie się godzin szczytu komunikacyjnego do godzin późno-wieczornych, a nawet do pory ciszy nocnej włącznie. Wszystko to skutkuje wzrostem ryzyka zdrowotnego, zwłaszcza ludności zamieszkującej tereny położone wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.).

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB					
		Drogi lub linie kolejowe			Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		
		LAeq dzień T=16 h	D LAeq noc T=8 h	N	LAeq dzień T=8 h**	D LAeq noc T=1 h**	N
1	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży *	61	56		50	40	
2	a) Tereny zabudowy zagrodowej b) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56		55	45	

\* - w przypadku niewykorzystywania tych terenów zgodnie z ich funkcją w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu określony dla pory nocy.

Obowiązek dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach podlegających ochronie prawnej przed hałasem spoczywa na zakładzie generującym ponadnormatywny hałas oraz na zarządcy drogi. W ramach realizacji Programu poprawie ulegnie klimat akustyczny na terenie Gminy, poprzez zapobieganie wystąpienia ponadnormatywnych wartości hałasu na obszarach chronionych akustycznie.

### **Pola elektromagnetyczne**

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych znajdujących się na terenie gminy Zagnańsk, mających ujemny wpływ na środowisko, zaliczyć można m.in.:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, których szkodliwy wpływ rozciąga się odpowiednio ok. 12m od osi linii w obie strony.

Przez obszar gminy Zagnańsk przebiega linia o napięciu znamionowym 110 kV,

- bazowe stacje telefonii komórkowej,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy do 10 W,
- radiostacje amatorskie kat. 1 i 2,0 mocach od 15 - 750 W,
- szereg urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, pracujących w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

### **9. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Programu w szczególności dotyczące obszarów ochronnych.**

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych oraz gospodarką odpadami.

Na przyrodę Gminy Zagnańsk w szczególności oddziaływać będą przedsięwzięcia inwestycyjne i budowlane określone w Programie Ochrony Środowiska. Oddziaływanie to w szczególności będzie dotyczyć etapu realizacji inwestycji. Szczegółowy opis inwestycji, ich oddziaływania oraz koniecznych działań zapobiegawczych oraz kompensacyjnych

przedstawiono w punktach 11 i 12 niniejszego opracowania. Stopień i zakres lokalnego oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, obszarach użytkowanych rolniczo, czy na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie zakres negatywnego oddziaływania może być największy.

Poniżej przedstawiono zagrożenia wynikające z realizacji planowanych inwestycji na terenie Gminy Zagnańsk dla następujących komponentów środowiska:

- Lasy – w związku z realizacją inwestycji zagrożeniem mogą być zanieczyszczenia powietrza związane z eksploatacją sprzętu oraz środków transportu,
- Gleby – zanieczyszczenia gleb mogą być wynikiem obecności dzikich wysypisk śmieci, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. W związku z realizacją inwestycji mogą zaistnieć zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii wykorzystywanego sprzętu oraz środków transportu, problematyczne może okazać się również niewłaściwe przeprowadzanie robót ziemnych oraz niewłaściwa gospodarka powstającymi odpadami,
- Wody powierzchniowe i podziemne – głównym zagrożeniem jest niepełny system kanalizacji sanitarnej gminy, oraz nieszczelność zbiorników bezodpływowych, co może być powodem zrzutów nieczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do wód lub do ziemi,
- Powietrze – głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Zagnańsk jest komunikacja samochodowa oraz emisja niska, a także występująca lokalnie emisja z zakładów przemysłowych (kopalnia). Emisja niska pochodzi natomiast z lokalnych kotłowni węglowych, których paliwem jest głównie węgiel, często gorszego gatunku. Lokalne systemy grzewcze i piece w domach prywatnych nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Emisja ta trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (główne natężenie w okresie zimowym). W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zwiększona emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie prac,
- Klimat akustyczny – w wyniku realizacji inwestycji zwiększone oddziaływanie hałasu mogą generować maszyny oraz środki transportu wykorzystywane w trakcie prac budowlanych,
- Odpady – w związku z realizacją inwestycji zagrożeniem dla środowiska może być niewłaściwa gospodarka wytwarzanymi odpadami.

Realizacja przedmiotowego Programu z założenia ma służyć ochronie środowiska i celów ochrony przedstawionych w Rozporządzeniach ustanawiających tereny prawnej ochrony oraz poprawie jakości środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego, zasobów przyrodniczych, lasów, gleb, kopalni.

Na terenie obszarów Natura 2000 mogą być realizowane działania z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, które w fazie eksploatacji finalnie korzystnie wpłyną na stan siedlisk. Nieznaczny chwilowy niekorzystny wpływ, odbywał się będzie w fazie budowy.

#### **10. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Programu.**

Cele ochrony Środowiska określają przede wszystkim Polityka ekologiczna państwa, ustawa Prawo ochrony środowiska, Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego, oraz Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego.

Podstawowym założeniem Polityki ekologicznej państwa jest przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju w poszczególnych sektorach gospodarki oraz życia w społecznego. Podstawowym celem dostosowania się do tej zasady jest ochrona zasobów i walorów środowiska w stanie, który zapewni stałe korzystanie z nich przez obecne jak i przyszłe pokolenie. Niezmiernie ważne staje się zachowanie trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych, naturalnej różnorodności biologicznej.

Nadrzędnym strategicznym celem Polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego. Realizację tego celu osiągnięta jest poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

#### **Najważniejszymi celami polityki ekologicznej państwa przewidzianymi do realizacji w Programie są:**

1. Wzmacnianie systemu zarządzania ochrona środowiska poprzez:
  - prowadzenie edukacji ekologicznej dla zapewnieniu akceptacji społecznej dla podejmowanych programów ochrony środowiska,
  - promocji przyjaznych środowisku postaw konsumenckich,
  - wspieraniu aktywności podmiotów gospodarczych wdrażających systemy zarządzania środowiskowego,
  - wzmocnieniu roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska,
  - wprowadzeniu pełnej odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku jako elementu realizacja zasady „zanieczyszczający płaci”,
2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody polegające na:
  - wzmocnieniu krajowego systemu obszarów chronionych,
  - weryfikacji i uporządkowaniu systemu obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000,
  - wspieraniu rozwoju wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
  - wspieraniu programów rolniczych zapewniających zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne i programy rolnośrodowiskowe),
3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
4. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców polegająca na:
  - zmniejszeniu ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do wód przez modernizację i budowę nowych oczyszczalni ścieków,
  - optymalizacji potrzeb transportowych i ograniczeniu emisji ze środków transportu jako elementu poprawy jakości powietrza,
  - realizacji programów ograniczenia wielkości emisji do powietrza ze źródeł przemysłowych i komunalnych,
  - wycofaniu z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową,
  - wspieranie działań mających na celu ograniczenie uciążliwości hałasu,

5. Ochrona klimatu polegająca na:

- Wykorzystaniu lasów jako pochłaniaczy gazów cieplarnianych,
- Dalsza redukcja emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki, wspieranie programów w tym zakresie,

Większość wymienionych celów są doprecyzowanie celów zawartych w VI Programie Działań na Rzecz Środowiska UE (Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002r. Dz. U. WE. L 242, z 10.09.2002r.) oraz odnowionej Strategii UE dotyczącej Trwałego Rozwoju (dokument nr 10117/06 stanowiący załącznik do noty Rady Unii Europejskiej z dnia 9 czerwca 2006r). W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej spełnia cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym.

**Natomiast ustawa Prawo ochrony środowiska określa następujące zasady :**

- zasada zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości - ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów,
- zasada zapobiegania - ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu,
- zasada przezorności - ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze,
- zasada „zanieczyszczający płaci” - ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- zasada dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska,
- zasada uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie - Prawo ochrony środowiska.

**W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego oraz w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego zostały uwzględnione wszystkie istotne cele ustanowione w powyżej cytowanych dokumentach. Za działania priorytetowe uznano:**

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska,
- realizacji oczyszczalni ścieków wraz z systemami kanalizacyjnymi w ramach programu osłonowego zbiorników wodnych,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi,
- odbudowa melioracji,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań energooszczędnych w budownictwie i mieszkalnictwie, szczególnie poprzez stosowane energooszczędnych materiałów budowlanych oraz



wykonywanie termomodernizacji budynków szczególnie w obiektach użyteczności publicznej,

- ograniczanie emisji ze środków transportu poprzez modernizację taboru, wykorzystanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny, zwiększenie przepustowości na największych trasach komunikacyjnych,
- ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej,
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych.

**Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22.02.2011r. (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549) zakłada:

- cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalone na mocy art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej, zostały oparte na:
  - wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
  - dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie / potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu / potencjału,
  - dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego,
  - dla silnie zmienionych i sztucznych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalone na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej zostały przewidziane jako:
  - zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
  - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
  - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
  - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka,
  - dla wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk zostały ujęte i doprecyzowane cele i kierunki działań przedstawione powyżej. Konkretnie kierunki działań w zakresie ochrony środowiska na następne lata zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszej Prognozy.

## **11. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.**

Ocenię możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i nieinwestycyjne ujęte do realizacji w ramach przedstawionej w Programie listy przedsięwzięć priorytetowych. Identyfikację i ocenę poszczególnych zadań dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są systematycznym zestawieniem pozytywnych

jak i negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych na poszczególne elementy środowiska, takie jak różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska. Należy jednak zwrócić uwagę na to, iż niektóre przedsięwzięcia wiążą się z lokalnym oddziaływaniem na środowisko. W związku z powyższym mogą występować konflikty społeczne. Niniejsza analiza ocenia skutki dla środowiska (zagrożenia i efekty ekologiczne), które mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu.

Planowane inwestycje obejmować będą szereg działań mających na celu poprawę gospodarki wodno – ściekowej, jakości powietrza atmosferycznego, rozbudowę infrastruktury sanitarnej oraz modernizację i budowę lokalnej infrastruktury sportowej, edukacyjnej i społecznej.

Stopień i zakres oddziaływania wskazany w tabeli poniżej zależeć będzie od lokalizacji danego przedsięwzięcia. Określenia zmian stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem w określeniu do w/w. zadań wymagać będzie przeprowadzenia odrębnych postępowań w sprawie oceny oddziaływań na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, iż na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie w zależności od aspektu jaki się rozważa może mieć jednocześnie negatywny jak i pozytywny wpływ na dany element. Przy tak przeprowadzanej ocenie możliwe jest określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto w fazie niekorzystne oddziaływanie realizacji poszczególnych działań budowy występujące podczas budowy ma charakter przejściowy. Realizacja zadań w zakresie ochrony wód podziemnych powierzchniowych przyczyni się do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Dzięki realizacji tych zadań możliwe będzie ograniczenie zużycia wody a co za tym idzie szczególnie cennych wód podziemnych. Inwestycje w zakresie kanalizacji przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców.

Budowa i modernizacja dróg wiąże się z lokalnym zaburzeniem stosunków wodnych, przekształceniem powierzchni, hałasem, ale w znacznej mierze przyczynia się do poprawy standardów życia mieszkańców.

Realizacja zadań z zakresu budowy odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści:

- Ekologiczne – zmniejszenie emisji gazów i pyłów do atmosfery, głównie dwutlenku węgla, co zmniejsza efekt cieplarniany oraz ogranicza zużycie paliw kopalnych,
- Gospodarcze – zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, dywersyfikacja źródeł produkcji energii,
- Społeczne – poprawa wizerunku regionu wrażliwego na technologie przyjazne środowisku, możliwość rozwoju lokalnego rynku pracy.

Budowa na terenie gminy Zagnańsk baterii solarnych i baterii fotowoltaicznych nie ponosi za sobą praktycznie żadnych niekorzystnych oddziaływań, poza zmianą krajobrazu – wygląd obiektów na których mogą być one zainstalowane.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 192, poz. 1883) określone zostały dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a także miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach wraz z rozwojem elektroniki wzrasta zainteresowanie wpływem pól elektromagnetycznych na organizm człowieka, dotyczy to zwłaszcza pól niskiej

częstotliwości m.in. linie przesyłowe, transformatory, urządzenia przemysłowe, zasilanie z sieci energetycznych. Pola o dużej mocy wywołują efekt termiczny powodujący przegrzanie tkanek, co jest wykorzystywane również w celach leczniczych, np. diatermie oraz w technicznych (mikrofale). Jednakże efekt pozatermiczny nie został w pełni wyjaśniony i udowodniony. Wyrazem efektu pozatermicznego mogą być nieswoiste czynnościowe i organiczne zmiany w różnych narządach i układach. Udowodnione zostały zmiany w narządzie wzroku, uszkodzenia płuc, nerek, układu sercowo - naczyniowego, krwiotwórczego. Obserwowano szkodliwy wpływ na czynność tarczycy, gonad, nadnerczy, na chromosomy i rozwój embrionalny.

Ewentualnie planowane do zainstalowania urządzenia będą sprawne technicznie oraz będą posiadać będą niezbędne atesty i certyfikaty – zasięg emisji pól elektromagnetycznych z niniejszych źródeł będzie niewielki, nie będzie powodował przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z art. 38d ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Realizacja tych celów polegać ma na stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego. Realizacja Programu nie będzie powodować zrzutów do wód ani do ścieków substancji priorytetowych ani substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wody opadowe i roztopowe z planowanych inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz. 984).

Dokumentację hydrogeologiczną, w której wyznaczono obszary ochronne opracowano dotychczas tylko dla GZWP nr 417 Kielce i RE Kielce (Prażak, 1994). W dokumentacji tej wyznaczono trzy rodzaje obszarów ochronnych: obszar najwyższej ochrony (ONO), obszar wysokiej ochrony (OWO) i obszar zwykłej ochrony (OZO). Ponad 60% obszaru zasilania GZWP nr 417 Kielce znajduje się w granicach administracyjnych miasta Kielce. Dokumentację zatwierdzono decyzją Ministra OŚZNiL (KDH/013/5876/96 z 11.05.1996 r.). Zatwierdzenie dokumentacji obszarów ochronnych nie oznaczało jednak automatycznie obowiązku ochrony terenu GZWP i obszaru jego zasilania. Dla GZWP Kielce (nr 417) nie zostały one utworzone. Uwzględniono je jednak w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce (2000).

Realizacja Programu nie spowoduje naruszenia zakazów określonych dla obszarów najwyższej ochrony (ONO), obszarów wysokiej ochrony (OWO) i obszarów zwykłej ochrony (OZO) a jednocześnie jest zgodna z realizacją nakazów i zaleceń obowiązujących dla GZWP 417. Dla GZWP nr 414 Zagnańsk projektuje się wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej, w której zostaną wyznaczone obszary ochronne.

Podczas realizacji zadań przewidzianych w Programie zostanie zachowany właściwy stan jakości rzek i rowów melioracyjnych z uwzględnieniem zachowania wartości przyrodniczych. W trakcie prowadzenia prac termomodernizacyjnych zostaną zachowane postanowienie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419) oraz zakazy określone w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz wytyczne określone w opracowaniach ornitologów i chiropterologów np.: „Docieplenie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody” „Ptaki w budynkach. Remonty i docieplenia w zgodzie z przepisami ochrony przyrody”.





	Komponenty środowiska										
	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta,	Rośliny i grzyby	Woda (w tym GZWP)	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary szczególnie cenne przyrodniczo
Realizacja programu małej retencji na szczeblu gminnym	B	B	B	B			B	B			B
Rozbudowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej		B	P	P	B		P	P			P
Budowa i modernizacji sieci wodociągowej		B	P	P	B		P	P			P
Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków		B	P	P	B		P	P			P
Modernizacja ujęć wody		B	P	P	B		P	P			P
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków		B	P	P	B		P	P			P
Bieżąca modernizacja nawierzchni dróg gminnych		B	P	P	B		P	P			P
Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Kampania edukacyjno – informacyjna dotycząca prawidłowej gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi i zawierającymi azbest	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Monitoring gospodarki odpadami na terenie gminy	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Usuwanie wyrobów cementowo – azbestowych (unieszkodliwianie poza terenem gminy)	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Realizacja różnych form edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju	P	B	P	P	P	P	P	P	P	P	P

### Rodzaje oddziaływań:

**B** – Bezpośrednie (bez interwały czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich,

**P** – Pośrednie (z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi,

### Charakter prawdopodobnych oddziaływań:

-  - Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie
-  - Prawdopodobny brak oddziaływania
-  - Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie
-  - Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze pozytywnym jak i negatywnym

Z analizy zadań wynika iż realizacja Programu Ochrony Środowiska niesie za sobą nie tylko pozytywne skutki ale i takie, które mogą być powodem potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Należy więc szukać najlepszych rozwiązań na etapie indywidualnych przedsięwzięć, która zabezpieczą interes środowiska a jednocześnie pozwolą osiągnąć cel realizacji danego przedsięwzięcia. Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą niekorzystny wpływ na pozostałe komponenty przyrody, takie jak wody i gleby a w konsekwencji na zwierzęta i rośliny. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi przyczyni się do pozytywnego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi. Planując i realizując przedsięwzięcia należy zachować priorytet ochrony środowiska.

Nie przewiduje się żadnego negatywnego wpływu na cele ochrony przyrody. Zadania przewidziane do realizacji obejmują działania inwestycyjne, m.in. rozbudowę kanalizacji sanitarnej, modernizację oczyszczalni ścieków czy urządzeń wodociągowych. Przedsięwzięcia te mają charakter proekologiczny, nie mniej jednak mogą powodować lokalne oddziaływania środowiskowe, na etapie budowy mogą to być np.:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji (głównie budowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Zagnańsk):

1. W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową występują następujące zakazy:
  - zrywania, niszczenia, uszkodzania, przemieszczania i hodowli,
  - niszczenia ich siedlisk i ostoi;
  - dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
2. W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową występują następujące zakazy:
  - umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania,
  - umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych,
  - niszczenia ich siedlisk i ostoi,
  - niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, zeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;

W przypadku kolizji występujących na terenie Gminy form ochrony przyrody z planowanymi inwestycjami, występujące chronione gatunki fauny zostaną przesiedlone w najbliższe możliwe miejsca niekonfliktowe.

W przypadku koniecznej wycinki drzew zostaną wykonane nasadzenia kompensacyjne w obszarach uprzednio przeznaczonych na ten cel.

Jednakże na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. W związku z powyższym nie zostaną naruszone zakazy, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Realizacja przedmiotowego Programu przyczyni się do:

- zwiększenia ochrony drożności korytarzy ekologicznych i zadrzewień, ekosystemów wodno-błotnych (np. łąk, torfowisk), gleb, wód (powierzchniowych i podziemnych), krajobrazu, powietrza i klimatu akustycznego, ochrony przed wibracjami i polami magnetycznymi,
- przestrzegania zasad odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym wód deszczowych i roztopowych pochodzących z zanieczyszczonych terenów utwardzonych, zasad gospodarki odpadami, z uwzględnieniem segregacji i odzysku odpadów,
- zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii,

m.in. poprzez:

- ograniczenie ilości odprowadzania do środowiska ścieków nie oczyszczonych ze źródeł komunalnych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska,
- prowadzenie odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości związanych z hałasem oraz promieniowaniem elektromagnetycznym pozwoli na rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych, co będzie skutkowało ograniczeniem negatywnego wpływu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego na środowisko i zdrowie ludzi,
- prowadzenie selektywnej zbiorki odpadów,
- upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Duża część z zaplanowanych inwestycji na terenie gminy będzie wymagała przeprowadzenia procedury oddziaływania na środowisko, w których będą szczegółowo omówione konkretne negatywne jak i pozytywne oddziaływania na środowisko, jak i działania minimalizujące lub kompensacyjne.

Zakłada się, że realizacja postanowień zawartych w Programie nie spowoduje znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

Z uwagi na fakt, iż zaplanowane do realizacji działania będą wykonywane w długiej perspektywie czasu (lata 2014 – 2021) nie przewiduje się kumulowania oddziaływań.

## **12. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego Programu.**

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2014 – 2017 w perspektywie do 2021r”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy lub modernizacji inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej, kanalizacji. Mogą one osobno, jak również w połączeniu z innymi zaplanowanymi w POŚ działaniami znikomo negatywnie oddziaływać

na cele ochrony obszarów Natura 2000 (z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo planowanych inwestycji z obszarami cennymi przyrodniczo) – w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk gatunków roślin i zwierząt albo wpłynąć negatywnie na gatunki fauny i flory, a także pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywołanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania do minimum.

W trakcie realizacji działań Programu Ochrony Środowiska należy podjąć środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływanie na środowisko:

- przeprowadzenie procedur oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji,
- miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programem Ochrony Środowiska oraz zasadami ochrony środowiska,
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska,
- cykl działań edukacyjnych dla środowiska.

Inwestycje, które można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko kwalifikuje się na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397).

Jednakże szczegółowe kwalifikacje przedsięwzięć do sporządzania raportów o oddziaływaniu na środowisko należy przeprowadzić na etapie projektowania inwestycji.

Potencjalne negatywne oddziaływanie w/w. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ od nich w znacznej mierze zależeć będzie wielkość negatywnego wpływu na środowisko.

Do ogólnych działań ograniczających potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko należą:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscu styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- selektywne gromadzenie powstających odpadów oraz przekazywanie ich uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- prowadzenie konsultacji ze społecznością lokalną w celu uniknięcia konfliktów społecznych.

Realizując inwestycje należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie

osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

### **13. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Programie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2014 – 2017 w perspektywie do 2021r” ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od występowania w rejonie lokalizacji przedsięwzięć, tzw. rejonów wrażliwych, dlatego przy realizacji zaplanowanych działań należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w jak najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy warianty polegające na niezrealizowaniu inwestycji. Brak realizacji inwestycji nie zawsze oznacza, że nie nastąpi żadne oddziaływanie na środowisko, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne skutki środowiskowe.



#### 14. Streszczenie.

Niniejsza prognoza została opracowana dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zagnańsk na lata 2014 – 2017 w perspektywie do 2021r .” zgodnie z zakresem określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227).

Głównym celem tej prognozy jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w Programie Ochrony Środowiska. W Programie analizowano przede wszystkim obecny stan środowiska. Zaproponowano cele i działania, zmierzające do poprawy tego stanu oraz metody monitoringu Programu.

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Zagnańsk” pozwoli na osiągnięcie w perspektywie długoterminowej, zrównoważonego rozwoju gminy, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączny element jej rozwoju.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu Ochrony Środowiska związane są z zasobami przyrodniczymi, zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych, oraz gospodarką odpadami.

Na przyrodę gminy Zagnańsk oddziaływać będą głównie przedsięwzięcia inwestycyjne określone w POS. Oddziaływanie to występować będzie głównie na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Konflikty i nieporozumienia mogą występować w przypadku funkcjonowania sieci Natura 2000, co wynika z braku szczegółowych inwentaryzacji przyrodniczych.

Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych są związane z obecnością nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki oraz możliwością odprowadzania ścieków bezpośrednio do środowiska. Wynika to z niepełnego skanalizowania gminy. W związku z realizacją inwestycji potencjalnym zagrożeniem może być zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi w wyniku potencjalnych awarii wykorzystywanego sprzętu i środków transportu. Problemem mogą być niewłaściwie prowadzone roboty ziemne oraz powstające odpady. Niewłaściwe gospodarowanie odpadami może powodować zanieczyszczenia.

Głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza jest niska emisja, która pochodzi z lokalnych kotłowni, których głównie paliwem jest węgiel kamienny, często złego gatunku. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają żadnych urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje dużą zmienność sezonową. spalane są w nich także odpady, głównie opakowaniowe, które mogą być źródłem emisji dioksan i furanów, ponieważ proces spalanie jest niepełny i zachodzi w niskiej temperaturze. w związku z realizację inwestycji zagrożeniem może być emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie prac.

Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano:

- nieodwracalne zmiany w krajobrazie (inwestycje drogowe, budowa zbiorników retencyjnych),
- zmiany reżimu wodnego i stosunków wodnych (inwestycje drogowe, budowa zbiorników retencyjnych).

Stopień i zakres lokalnego oddziaływania zależeć będzie przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, obszarach

użytkowanych rolniczo, czy na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie zakres negatywnego oddziaływania może być największy.

Potencjalne negatywne oddziaływanie w/w. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ od nich w znacznej mierze zależeć będzie wielkość negatywnego wpływu na środowisko.

Realizacja żadnego z zadań nie pociągnie za sobą oddziaływania transgranicznego. Większość realizowanych przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może mieć negatywne oddziaływania należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie wpływać na środowisko.

Przeprowadzona analiza i ocena pozwala stwierdzić, że generalnie realizacja działań przewidzianych w Programie spowoduje poprawę jakości środowiska.