

Załącznik Nr do Uchwały Nr Rady Gminy Zagnańsk z dnia

Wójt Gminy Zagnańsk

**S T U D I U M U W A R U N K O W A Ń
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY ZAGNAŃSK**

Uwarunkowania rozwoju gminy

MASTERPLAN RAFAŁ KOZIEŁ
26-065 Piekoszów, Jaworznia-Zagórze 1

KIELCE, 2016 r.

Spis treści:

I	Podstawa opracowania	3
II	Materiały wejściowe	3
III	Wprowadzenie	6
IV	Cel Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zagnańsk	10
V	Uwarunkowania zewnętrzne, wynikające z Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego oraz Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020	11
VI	Uwarunkowania wewnętrzne	17
	1. Charakterystyka gminy, stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony	17
	2. Tereny i obiekty chronione na podstawie przepisów odrębnych	53
	3. Dziedzictwo Kulturowe	76
	4. Demografia i rynek pracy	84
	5. Warunki życia ludności	88
	6. Komunikacja	100
	7. Wyposażenie w infrastrukturę techniczną	104
	8. Uwarunkowania gospodarcze	123
	9. Aspekty obronne	134
	10. Tereny zamknięte	134
	11. Uwarunkowania wynikające z prawa własności gruntów	135
	12. Główne szanse i zagrożenia rozwoju przestrzennego	136

I. Podstawa opracowania.

1. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 778).
2. Uchwała Nr 102/2012 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30 października 2012 r. o przystąpieniu do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zagnańsk.
3. Umowa z dnia 8 października 2013 r. zawarta pomiędzy Gminą Zagnańsk a Masterplan Rafał Koziel.

II. Materiały wejściowe.

1. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sołectw: Bartków, Belno, Długojów, Gruszka, Jaworze, Janaszów, Kaniów, Kajetanów, Kołomań, Lekomin, Samsonów, Szalas, Umer, Tumlin, Zachelmie oraz Chrusty i Zagnańsk obowiązujące na terenie gminy Zagnańsk wraz ze zmianami,
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk, zatwierdzone Uchwałą Nr 98/99 z dnia 9 grudnia 1999 r. wraz ze zmianami,
3. Ocena aktualności Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Zagnańsk, zatwierdzona Uchwałą Nr 73/2012 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 27 czerwca 2012 r.
4. Miejscowe palny zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk,
5. Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego gminy Zagnańsk, opracowany przez Biuro Planowania Przestrzennego - Przedsiębiorstwo Państwowe w Kielcach 1991 r.
6. Mapa topograficzna w skali 1: 10 000 („ukł." 92) pochodząca z zasobów Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie.
7. Atlas klimatyczny i hydrologiczny Polski - praca zbiorowa, IMiGW, Warszawa. 1987
8. Roczniki Statystyczne województwa Kieleckiego z lat 2005 - 2014.
9. Mapy glebowo - rolnicze w skali 1: 5 000 z zasobów składnicy map IUNG w Puławach.
10. Uchwała Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3147).
11. Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154).
12. Uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z

- 2015 r. poz. 2655).
13. Uchwała Nr 137/VII/2015 Rady Gminy w Zagnańsku z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2016 r. poz. 229).
 14. Uchwała Nr 36/VII/2015 Rady Gminy w Zagnańsku z dnia 4 marca 2015 r. w sprawie określenia zasad i trybu udzielania dotacji celowych na realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, obejmujących budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie sołectwa Długojów i Szalas (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2015 r. poz. 851).
 15. Uchwała Nr 87/VII/2015 Rady Gminy w Zagnańsku z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowych na realizację przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie miejscowości Samsonów - Podlesie z wyłączeniem nieruchomości położonych na obszarze Aglomeracji Zagnańsk (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2015 r. poz. 1997).
 16. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 1458).
 17. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 3297).
 18. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 1450).
 19. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 4 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001.
 20. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11 lutego 2016r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2016 r. poz. 572).
 21. Wykaz obiektów objętych ochroną konserwatorską.
 22. Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Zagnańsk – Masterplan Rafał Koziel 2014 r.
 23. Inwentaryzacja urbanistyczna przeprowadzona bezpośrednio w terenie w miesiącu sierpniu 2014 r.
 24. Wytyczne, wnioski i informacje instytucji i urzędów.
 25. Analizy, studia, materiały będące w posiadaniu Masterplan Rafał Koziel.
 26. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII 2013 r. Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny 2014 r.
 27. Gminny Plan Gospodarki Odpadami na lata 2014 – 2017 w perspektywie do 2021 Zagnańsk 2013r.

28. Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2014 – 2017 w perspektywie do 2021 Zagnańsk 2013 r.
29. Strategia Rozwoju Gminy Zagnańsk na lata 2014 - 2024, zatwierdzona Uchwałą Nr 47/2014 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 31 marca 2014 r.
30. Waloryzacja Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej Polski według gmin – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Puławy 1994 r.
31. Plan Zagospodarowania Przestrzennego w województwa Świętokrzyskiego zatwierdzony Uchwałą XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego zwanej dalej Planem zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 2870),
32. Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 zatwierdzona Uchwałą Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r. w sprawie aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2013 r. poz. 2914),
33. "Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego" 2012-2018 wraz z Uchwałą Nr XXI/361/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania "Planu gospodarki odpadami dla województwa dla województwa Świętokrzyskiego" 2012-2018 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2012 r. poz. 2205),
34. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019, zatwierdzony Uchwałą Nr XII/211/11 Sejmiku województwa świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r.,
35. Program opieki nad zabytkami województwa świętokrzyskiego na lata 2013-2016, zatwierdzony Uchwałą nr XXIX/524/13 Sejmiku Województwa świętokrzyskiego z dnia 25 marca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2013 r. poz. 1691),
36. Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A - strefa miasto Kielce - ze względu na przekroczenie pyłu PM 10, pyłu PM 2,5 i benzo(a)pirenu, Część B - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenie pyłu PM 10, pyłu PM 2,5 i benzo(a)pirenu, Część C - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia ozonu", zatwierdzony Uchwałą Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2011 r. nr 322 poz. 3942),
37. Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM 2,5" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych, zatwierdzony Uchwałą Nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Woj.

- Święt. z 2013 r. poz. 45),
38. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Zagnańsk - opracowanie na lata 2014-2030,
 39. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych zbiornika wód podziemnych Zagnańsk (GZWP Nr 414), Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o., Katowice 2006 r.
 40. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 415 - "Górna Kamienna", Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach, Kielce 1996 r.
 41. Założenia dla opracowania map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla gmin Powiatu Kieleckiego w skali 1: 10 000. GEOCONSULT Sp. z o.o. w Kielcach na zlecenie Powiatu Kieleckiego - Starostwa Powiatowego w Kielcach, Kielce 2015 r.
 42. Aktualizacja Planu ochrony powietrza zatwierdzona Uchwałą Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie określenia "Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkookresowych" (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 3890).
 43. Uchwała Nr 21/VII/2016 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 23 marca 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy Zagnańsk na lata 2016 - 2030.

III. Wprowadzenie

Zmiana przepisów prawa z zakresu planowania przestrzennego wprowadziła nowy, bardziej szczegółowy zakres zawartości studium, (która nastąpiła w wyniku wejścia w życie w dniu 11 lipca 2003r. nowej ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zastępującej ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym) oraz konieczność uzupełnienia i poszerzenia zawartej w tym dokumencie problematyki o zagadnienia związane z członkostwem Polski w UE oraz ustalenia nowych programów gminnych i wojewódzkich (posiadających w odniesieniu do studium charakter nadrzędny), tak więc zaszła potrzeba zmiany lub uaktualnienia całości treści omawianego dokumentu. Nowy dokument obejmuje wszystkie, niezbędne zagadnienia przewidziane w art. 10 ust. 2 nowej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a ponadto między innymi: wnioski z ekofizjografii gminy oraz zadania wynikające z „Programu ochrony środowiska”, przyjętej Uchwałą Nr 239/2011 z dnia 13 grudnia 2011r. przez Radę Ministrów Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252), „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” a także „Planu zagospodarowania przestrzennego woj.

świętokrzyskiego” zatwierdzonego Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 2870) oraz Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 zatwierdzonej Uchwałą Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2013 r. poz. 2914).

Podstawą racjonalnego zagospodarowania obszaru gminy powinna być **zasada trwałego zrównoważonego rozwoju**, oznaczająca taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje zespolenie działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu stworzenia możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb społeczności lub obywateli zarówno współcześnie żyjących, jak i przyszłych pokoleń.

Przepisy ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym przyjmując zrównoważony rozwój jako priorytet działań w sprawach objętych ustawą, nakazują w zagospodarowaniu przestrzennym uwzględnić:

- wymagania ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury;
- walory architektoniczne i krajobrazowe;
- wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeby osób niepełnosprawnych;
- walory ekonomiczne przestrzeni;
- prawo własności;
- potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa;
- potrzeby interesu publicznego.

Zadaniem Władz Gminy należy kształtować i prowadzić taką politykę przestrzenną, która jest zgodna z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniająca ustalenia „Strategii rozwoju województwa” zawartej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa” oraz strategii rozwoju gminy.

W tym celu rada gminy zobowiązana ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 778) podejmuje uchwałę o przystąpieniu do

sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dokumentu planistycznego opracowanego dla obszaru całej gminy. Uchwała Nr 102/2012 o przystąpieniu do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk podjęta została przez Radę Gminy Zagnańsk w dniu 30 października 2012 r. Niniejsze Studium stanowi nową edycję dokumentu.

Projekt tego dokumentu Wójt po uzyskaniu odpowiednich uzgodnień (art. 11 ust.: 5, 6, 7 ww. ustawy) przedkłada do zaopiniowania właściwym jednostkom i organom (art. 11 ust. 8 ww. ustawy), a następnie wyklada do publicznego wglądu. Dokument ten uchwała rada gminy, rozstrzygając jednocześnie o sposobie rozpatrzenia uwag.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym określa merytoryczną zawartość studium, które powinno uwzględniać uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego;
- stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych;
- warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających w szczególności:
 - analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne,
 - prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego,
 - możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy,
 - bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę;
- stanu prawnego gruntów;
- występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;
- występowanie udokumentowanych złóż kopalin, oraz zasobów wód podziemnych oraz

udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla;

- występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;
- wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

Ponadto w studium określa się w szczególności:

- uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę:
 - kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego,
 - kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy;
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1 ww. ustawy;
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej;
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;
- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia

prowadzenie działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. nr 41, poz. 412 z późn. zm.),

- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji;
- obszary zdegradowane;
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,
- obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie stanowi prawa miejscowego, jego ustalenia są jednak wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych, gdyż miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może naruszać ustaleń Studium.

Zgromadzony w studium kompleksowy zasób informacji może posłużyć nie tylko dla prowadzenia polityki przestrzennej, ale również na jego podstawie można sporządzać programy inwestycyjne i gospodarcze, formułować oferty dla potencjalnych inwestorów, promujące gminę itp.

IV. Cel Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zagnańsk, wynikający ze Strategii rozwoju gminy Zagnańsk.

Cele rozwoju przestrzennego:

Celem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk jest wykazanie przestrzennych możliwości i ograniczeń rozwoju gminy, w szczególności jej zadań własnych i zobowiązań w zakresie zadań ponadlokalnych, z uwzględnieniem obowiązku ochrony środowiska kulturowego i przyrodniczego, na podstawie uwarunkowań fizjograficznych, przyrodniczych, kulturowych, zainwestowania, przepisów prawnych i sytuacji demograficzno - gospodarczej gminy. Zgodnie ze Strategią Rozwoju Gminy Zagnańsk na lata 2014-2024, zatwierdzonej Uchwałą Nr 47/2014 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 31 marca 2014 r., Wizją rozwoju gminy jest: **"Gmina Zagnańsk konkurencyjna ze względu na oferowaną wysoką jakość życia, cenne walory przyrodnicze i kulturowe"**, natomiast Misją rozwoju gminy jest: **"Gmina Zagnańsk jako atrakcyjne miejsce zamieszkania i rozwoju gospodarki lokalnej w obrębie Kieleckiego Obszaru Metropolitalnego"**.

Zgodnie z ww. strategią rozwoju Gmina Zagnańsk przyjęła następujące cele strategiczne odpowiadające trzem obszarom zrównoważonego rozwoju. W określeniu celów uwzględnione zostały wyniki z przeprowadzonej w Strategii rozwoju diagnozy stanu istniejącego oraz analizy SWOT. Cel główny Strategii będzie realizowany przez następujące trzy cele strategiczne:

- **Cel strategiczny 1: *Poprawa warunków dla gospodarki lokalnej.*** Dogodne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej przyczynią się do zwiększenia liczby miejsc pracy w gminie oraz przedsiębiorczości jej mieszkańców. Wzrośnie atrakcyjność obszaru dzięki rozszerzeniu zakresu oferowanych na jego terenie usług. Poprawi się również potencjał inwestycyjny gminy.
- **Cel strategiczny 2: *Wzrost jakości życia mieszkańców.*** Poprawa dostępu do infrastruktury, jest warunkiem koniecznym do zaspokojenia potrzeb ludności oraz gospodarki lokalnej. W dobie niżu demograficznego i konieczności zatrzymania w gminie młodego pokolenia mieszkańców gminy kierunkiem rozwoju będzie mieszkalnictwo. Zwiększenie aktywności i zaangażowania społeczności w sprawy lokalne, poprzez budowanie więzi pomiędzy mieszkańcami przyczyni się do sprawności przepływu informacji oraz likwidowanie problemów społecznych.
- **Cel strategiczny 3: *Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz dziedzictwa kulturowego gminy.*** Dziedzictwo kulturowe to ważny czynnik życia i działalności człowieka. Zabytki są nie tylko materialnym śladem przeszłości, lecz także cennym elementem kultury, przyczyniającym się do kształtowania przyjaznego otoczenia człowieka. Bogactwo i różnorodność dziedzictwa kultury może w istotny sposób przyczynić się do rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, a tym samym do poprawy jakości życia jej mieszkańców.

V. Uwarunkowania zewnętrzne, wynikające z Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego oraz Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020.

Przyjęta Uchwałą Nr 239/2011 z dnia 13 grudnia 2011r. przez Radę Ministrów Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252) wyznacza nowe ramy polityk posiadających wpływ terytorialny i stanowi podstawę do formułowania wytycznych oraz ustaleń dla wszystkich dokumentów strategicznych, mających znaczenie dla realizacji zapisanych w dokumencie celów. Jednym z podstawowych celów mogących mieć znaczenie priorytetowe odnoszące się do obszaru objętego Studium jest "przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego". Jest to działanie niezmiernie istotne z punktu widzenia prowadzenia polityki przestrzennej gmin, niemniej jednak odnoszące się głównie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Powinno być ono również uwzględnione w zapisach studium a uszczegółowione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Plan zagospodarowania przestrzennego może uruchomić tereny inwestycyjne w części wskazanej w polityce przestrzennej gmin. Polityka przestrzenna zapisana w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa politykę długofalową, co oznacza, że tereny inwestycyjne mogą być uruchamiane etapami np. po wyczerpaniu się wyznaczonych w planach

zagospodarowania przestrzennego rezerw terenowych. Tak, więc ustalenia niniejszego Studium uwzględniają to działanie, ponieważ zawiera ono delegację do etapowego wyznaczania terenów zabudowy w zależności od potrzeb i wyniku ekonomicznego, przy uwzględnieniu realnych możliwości ich wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej.

Dla obszaru objętego granicami Studium obowiązuje Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zatwierdzony Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014r. poz. 2870), zgodnie z którym Gmina Zagnańsk wraz z miastem Kielce oraz gminami: Masłów, Górno, Daleszyce (łącznie z miastem Daleszyce), Morawica, Chmielnik (łącznie z miastem Chmielnik), Sitkówka-Nowiny, Chęciny (łącznie z miastem Chęciny), Piekoszów, Strawczyn oraz Miedziana Góra położona jest w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Ośrodka Wojewódzkiego (MOF OW) wyznaczonym w oparciu o wskaźniki funkcjonalne, wskaźniki społeczno-gospodarcze oraz wskaźniki morfologiczne. Natomiast całe województwo świętokrzyskie zakwalifikowane zostało do obszaru o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwoju oraz do obszaru predysponowanego do wsparcia krajowego w zakresie odnowy demograficznej. Dlatego też dokumenty planistyczne gmin (zwłaszcza gmin położonych w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Kielce jako ośrodka krajowego pełniącego funkcje metropolitalne) winny stwarzać możliwości rozwojowe dla jego ośrodka poprzez stworzenie oferty terenów inwestycyjnych (nierolniczych), ponieważ obszar gminy Zagnańsk zakwalifikowany został jako "obszar o niekorzystnych warunkach gospodarowania w rolnictwie (ONW). W dokumentach krajowych MOF OW Kielce został zakwalifikowany do miast o niskim nasileniu problemów, kwalifikujących się do rewitalizacji. Głównym kierunkiem zagospodarowania MOF OW będzie dynamizacja procesów gospodarczych oraz porządkowanie kształtującego się żywiłowo mieszkalnictwa i przedsiębiorczości. Szczególne preferencje w zintegrowanym procesie inwestycyjnym odegrają niewątpliwie inwestycje służące metropolizacji oraz wzmocnieniu oddziaływania ośrodka wojewódzkiego na cały obszar regionu.

Główne kierunki dotyczące MOF OW odnoszące się do terenu opracowania zmiany Studium:

- podporządkowanie polityki przestrzennej na obszarach chronionych wymogom określonym w ustawie o ochronie przyrody i aktach prawnych ustanawiających te obszary;
- zapewnienie zgodności charakteru i intensywności zagospodarowania terenu z cechami środowiska oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zamieszkanie;
- maksymalne uwzględnienie wymogów ochrony środowiska przy planowaniu rozmieszczenia nowych terenów i obiektów produkcyjnych, tak aby skala narażenia ludności na negatywne

oddziaływania była jak najmniejsza;

- kompleksowe wyposażenie nowych terenów osadniczych i inwestycyjnych oraz doposażenie już istniejących w infrastrukturę techniczną;
- maksymalne wykorzystanie istniejących tras przebiegu infrastruktury technicznej (skupianie liniowych elementów infrastruktury w korytarzach) oraz tworzenie wzdłuż nich obudowy biologicznej;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- ograniczenie emisji przemysłowych zanieczyszczeń oraz niskiej emisji do powietrza oraz zmniejszanie skali narażenia ludności na ponadnormatywny hałas;
- określenie obszarów rozwoju turystyki o potencjale metropolitalnym (ustalenie stref i terenów przewidzianych pod zagospodarowanie turystyczne o wysokim standardzie , które powinny być chronione przed zabudową indywidualną);
- zapobieganie dalszej żywiolowej suburbanizacji).

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględni następujące inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym odnoszące się do obszaru objętego Studium:

- powiększenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego (zadanie planowane do realizacji wynikające z programów innych niż krajowe czy wojewódzkie o znaczeniu krajowym);
- utworzenie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 (obecne posiadające status "obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty", zadanie wynikające z KPZK o znaczeniu krajowym);
- program SOPO - rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1: 10 000 osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce (zadanie w trakcie realizacji o znaczeniu krajowym i wynikające z programów krajowych);
- przebudowa drogi krajowej nr 7 do parametrów drogi ekspresowej (zadanie zrealizowane na terenie gminy Zagnańsk, zadanie wynikające z programów krajowych o znaczeniu krajowym);
- przebudowa linii kolejowej nr 8 relacji Warszawa - Kraków (zadanie planowane do realizacji a wynikające z Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 jako zadanie o znaczeniu krajowym);
- Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej (zadanie krajowe, wynikające z programów Krajowych);
- przebudowa gazociągu Kielce - Parszów (zadanie zrealizowane na terenie gminy Zagnańsk, wynikające z programów innych niż krajowe, KPZK czy wojewódzkie o znaczeniu wojewódzkim);

- realizacja programu Małej retencji dla województwa świętokrzyskiego (zadanie wynikające z programów wojewódzkich o znaczeniu wojewódzkim);
- zamykanie oraz rekultywacja sadowisk odpadów lub ich wydzielonych części dotyczące na terenie gminy Zagnańsk składowiska "Barcza" (zadanie wynikające z programów wojewódzkich o znaczeniu wojewódzkim);
- świętokrzyski szlak Archeo-Geologiczny; punkty węzłowe: Kielce, Chęciny, Bałtów, Krzemionki, Zachełmie i in. (zadanie w trakcie realizacji o znaczeniu krajowym, wynikające z programów wojewódzkich);
- podniesienie drogi wojewódzkiej nr 750 do parametrów drogi klasy głównej (zadanie o znaczeniu wojewódzkim, wynikające z programów wojewódzkich).

Ponadto, w planie województwa obszar gminy Zagnańsk zakwalifikowany został do obszarów problemowych, tj. nasilonej suburbanizacji w otoczeniu funkcjonalnym miasta Kielce.

Północna część gminy Zagnańsk została uznana w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego za *"obszary cenne przyrodniczo"* (godnie z kryteriami delimitacji obszarów funkcjonalnych - KPZK 2030), które uznaje się za niezwykle istotne z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego regionu. Wszystkie obszary funkcjonalne (w tym także *"obszary cenne przyrodniczo"*) *"powinny być uwzględnione jako element planowania przestrzennego oraz społeczno-gospodarczego na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, a tam, gdzie jest to zasadne, powinny stanowić odrębną kategorię planistyczną"*.

W Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 zatwierdzonej Uchwałą Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 2914) obszar objęty zmianą Studium położony jest w **Obszarze Strategicznej Interwencji**, w obrębie której wyróżniono 6 typów obszarów strategicznej interwencji. Obszar zmiany Nr 13 Studium położony jest w typie "Obszary wiejskie", który obejmuje obszary wiejskie województwa świętokrzyskiego z wyłączeniem gmin miejskich (Kielce, Ostrowiec Świętokrzyski, Starachowice, Skarżysko-Kamienna i Sandomierz) oraz obszarze funkcjonalnym miasta Kielce jako głównym biegunie rozwoju województwa świętokrzyskiego, predysponowanym do bezpośredniego i pośredniego dynamizowania rozwoju całego województwa, zmagający do utrwalenia i rozwijania swoich funkcji metropolitalnych.

Obszar objęty ustaleniami Studium położony jest zgodnie z zapisami obowiązującego "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego zatwierdzonego Uchwałą Nr XXI/360/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego" 2012-2018 oraz Uchwałą Nr XXI/361/12

Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania "Planu gospodarki odpadami dla województwa" 2012-2018 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2012 r. poz. 2205) gmina Zagnańsk została zaliczona do regionu 4 gospodarki odpadami komunalnymi. Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów i wydzielenia ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku zlokalizowana, a także instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowana w miejscowości Promnik, gm. Strawczyn.

Zgodnie z Uchwałą Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015r. w sprawie określenia "Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkookresowych" (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 3890) teren gminy Zagnańsk zakwalifikowany został do strefy jakości powietrza "strefie świętokrzyskiej o numerze PL2602" wynikającej z art. 87 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914). Strefę świętokrzyską stanowi obszar województwa świętokrzyskiego w jego granicach administracyjnych z wyłączeniem miasta Kielce, które stanowi odrębną strefę "miasto Kielce o numerze PL2601". Zgodnie z programem do obowiązków samorządów lokalnych w ramach poprawy ochrony warunków atmosferycznych należy:

- wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej,
- budowa dróg rowerowych,
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz budownictwo energooszczędne i pasywne,
- produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- wdrożenie Programów ograniczania niskiej emisji lub Planów Gospodarki Niskoemisyjnej w gminach, w których wyznaczono obszary przekroczeń stężeń dopuszczalnych pyłu PM10 i PM2,5, poprzez stworzenie systemu wsparcia finansowego dla mieszkańców oraz jednostek organizacyjnych,
- realizacja działań krótkoterminowych wynikających z ogłoszonych alarmów przez WCZK,

- opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji z uwzględnieniem zapisów o działaniach niwelujących negatywny wpływ inwestycji na jakość powietrza,
- uwzględnienie korytarzy przewietrzania miasta w pracach planistycznych,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego ograniczeń budowy centrach miast obiektów mogących powodować wzmożone natężenie ruchu jak np. centra logistyczne, czy zakłady przemysłowe,
- rozbudowa infrastruktury zielonej,
- zapewnienie ogólnodostępnej informacji o źródłach i wielkościach emisji zanieczyszczeń oraz obszarach zagrożenia złą jakością powietrza, z wykorzystaniem systemów GIS,
- prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza,
- przekazywanie Zarządowi Województwa informacji o wydawanych decyzjach mających wpływ na realizację programu zgodnie z art. 84 ust. 2 pkt 7 ustawy POŚ,
- przedkładanie corocznego sprawozdania z realizacji POP do Zarządu województwa do 28 lutego za rok poprzedni.

Zadania podmiotów korzystających ze środowiska w ramach realizacji Planu Ochrony Powietrza:

- rozwój budownictwa pasywnego i spełniającego standardy energooszczędności,
- wymiana niskosprawnych źródeł spalania o małej mocy do 1 MW,
- ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich,
- czyszczenie pojazdów opuszczających place budowy, obszary przeróbki kopalin i obszary o znacznym zapyleniu,
- modernizacje instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych,
- modernizacje instalacji spalania paliw w ramach sektora energetyki i ciepłownictwa,
- ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przeróbczych i kopalni odkrywkowych,
- nasadzenie zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i składów magazynowych,
- zraszanie pryzm materiałów sypkich,
- przekazywanie sprawozdań z realizacji działań wskazanych w POP do Zarządu Województwa do 28 lutego za rok poprzedni.

Zgodnie z Aktualizacją Planu Ochrony powietrza (...) planu zagospodarowania przestrzennego powinny być opracowane dla wszystkich obszarów określonych w POP jako obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych

pyłu PM10 i PM2,5. W planach zagospodarowania przestrzennego zapisy wskazywać muszą na stosowanie systemów grzewczych ograniczających negatywny wpływ na jakość powietrza. Dodatkowo planu zagospodarowania przestrzennego muszą zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie powoduje wzmożone natężenie ruchu takich jak centra logistyczne czy centra handlowe.

VI. Uwarunkowania wewnętrzne.

1. Charakterystyka gminy, stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony.

Gmina Zagnańsk położona jest w północnej części województwa świętokrzyskiego w powiecie kieleckim.

Gmina Zagnańsk graniczy:

- od północy z gminą 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).

Centrum administracyjne gminy oddalone jest od Kielc o 12 km, z którym posiada dogodnie połączenie komunikacyjne poprzez drogę ekspresową S7, drogę wojewódzką Nr 750 relacji Barcza (droga S7) - Ćmińsk Rządowy (droga krajowa Nr 74) oraz drogę powiatową Nr 0296T relacji Kielce-Zagnańsk-Zagnańsk wraz z dojazdem do stacji kolejowej Zagnańsk-droga wojewódzka Nr 750, a także poprzez linię kolejową Nr 8. Powierzchnia gminy wynosi 12 478 ha, rozciąga się na długości około 13,5 km w kierunku północ - południe oraz ponad 15 km w kierunku wschód - zachód. Gminę zamieszkuje 12 773 osób (stan na 31.12.2014 r.), a podzielona jest na 17 sołectw: Bartków, Belno, Chrusty, Długojów, Gruszka, Jaworze, Janaszów, Kaniów, Kajetanów, Kołomań, Lekomin, Samsonów, Szalas, Umer, Tumlin, Zachełmie i Zagnańsk i 15 obrębów geodezyjnych.

Powierzchnia gminy w poszczególnych obrębach geodezyjnych gminy przedstawia się następująco:

Lp.	Obręby geodezyjne	Powierzchnia w ha	% ogółu
1.	Bartków	177	1,42
2.	Belno	1507	12,08
3.	Długojów	1151	9,22
4.	Gruszka	1358	10,88

5.	Janaszów	300	2,40
6.	Jaworze	703	5,63
7.	Kajetanów	348	2,80
8.	Kaniów	275	2,20
9.	Kołomań	1473	11,80
10.	Samsonów	1240	9,94
11.	Szałas	864	6,92
12.	Tumlin	1481	11,88
13.	Umer	248	1,99
14.	Zachełmie	891	7,14
15.	Zagnańsk	462	3,70
Gmina ogółem		12 478	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Zagnańsku.

Gmina odznacza się dużymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi i dlatego obszar jej w całości objęto prawną ochroną przyrody poprzez utworzenie:

- Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego,
- Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na otulinie Suchedniowskiego Parku Krajobrazowego,
- Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- Obszaru Natura 2000 Ostoja Barcza PLH260025,
- Obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010,
- Obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001.

Gmina Zagnańsk znajduje się w strefie bezpośredniego oddziaływania potencjalnego obszaru metropolitalnego Kielc – krajowego ośrodka pełniącego niektóre funkcje metropolitalne.

Wiodącymi obecnie kierunkami zagospodarowania tego obszaru jest dynamicznie rozwijające się mieszkalnictwo, usługi i drobna przedsiębiorczość, również związana z rozwojem turystyki i rekreacji.

Obszar gminy oprócz dużych walorów krajobrazowo - przestrzennych charakteryzuje się podwyższoną dynamiką procesów ekonomicznych i przestrzennych. Powstają zaczątki pasm aktywności gospodarczej usytuowane przede wszystkim przy drodze ekspresowej S7 i na obszarach korzystnie skomunikowanych.

Wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe stwarzają podstawę rozwoju i aktywizacji funkcji turystycznej. Jednocześnie na terenie gminy ma miejsce tendencja do dysharmonii i wysoka koncentracja zagrożeń rozwoju związanych głównie z żywiołowo zachodzącymi procesami urbanizacyjnymi, do których zaliczyć można:

- przemieszanie funkcji i charakteru zabudowy,
- rozproszenie zabudowy oraz zanik czytelności charakteru struktur osadniczych gminy powodujący dysharmonię i chaos przestrzenny,
- niedostateczne wykorzystanie potencjału krajobrazowego dla harmonijnego planowania zabudowy, szczególnie w obszarze zbiornika „Umer”,
- zabudowę terenów cennych przyrodniczo i chronionych.

Dla ochrony ładu przestrzennego zakłada się likwidację trendów prowadzących do zagrożeń ładu przestrzennego i degradacji środowiska przyrodniczego poprzez:

- ochronę przed zabudową kubaturową terenów projektowanych rozwiązań komunikacyjnych,
- ochronę przed zainwestowaniem obszarów czynnych przyrodniczo, spełniających rolę ochronną i krajobrazową oraz stopniową likwidację kolizji środowiskowych i funkcjonalnych,
- zapobieganiu nadmiernemu i nieuzasadnionemu rozproszeniu zabudowy z jednoczesną rewitalizacją wartościowych jej elementów,
- preferencję dla architektury nawiązującej do tradycyjnego stylu zabudowy i wykorzystującej lokalne materiały budowlane,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (wyposażenie obszaru w urządzenia i sieć kanalizacyjną).

Rzeźba terenu.

Położenie gminy Zagnańsk na obszarze dwóch mezoregionów, tj. Płaskowyżu Suchedniowskiego oraz masywu Gór Świętokrzyskich, warunkuje ciekawą i urozmaiconą rzeźbę terenu.

Generalnie cały teren gminy ma charakter pofalowanej wyżyny, wyniesionej średnio 300–350 m npm, porozcinanej dolinami rzecznyymi o płaskich i szerokich dnach.

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

Natomiast część południowa objęta częściowo Pasmem Klonowskim oraz Masłowskim wchodzących w skład Gór Świętokrzyskich odznacza się wyższymi wzniesieniami (Bukowa Góra

467 m npm oraz Góra Barcza 465,1 m npm) większymi spadkami charakterystycznymi dla terenu pagórkowatego a nawet wzgórzowego.

Południowe zbocza Pasma Klonowskiego są łagodniejsze, o mniejszych spadkach, przechodzące w teren falisty a nawet równinny w zasięgu Doliny Wilkowskiej.

Południowo-zachodni obszar gminy leży w zasięgu Pasma Tumlińskiego, będącego przedłużeniem w kierunku zachodnim Pasma Masłowskiego. Najwyższym wzniesieniem na tym obszarze jest wzniesienie (417,7m npm.) położone na wschód od drogi powiatowej Kielce - Zagnańsk oraz położona na zachód od tej drogi Góra Sosnowica 416 m npm. Ukształtowanie terenu jest faliste, pagórkowate, a miejscami równinne. Deniwelacja terenu wynosi ok. 167 m.

W aktualnej rzeźbie gminy istotną rolę odgrywają zmiany wywołane gospodarczą działalnością człowieka. Największe znaczenie mają formy antropogeniczne związane z dawną eksploatacją surowców (wytwarzanie i hałdy poeksploatacyjne), a następnie zmiany naturalnej rzeźby spowodowane budownictwem mieszkaniowym, drogowym, kolejowym, a także budową zbiorników wodnych.

Zmiany te widoczne są w najsilniej zurbanizowanej części gminy, którą stanowi głównie dolina rzeki Bobrzy, czyli środkowa część obszaru gminy Zagnańsk.

Rzeźba terenu o urozmaiconej, pagórkowatej formie, poprzecinanej licznymi ciekami wodnymi stanowi dużą atrakcję dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego.

Zarówno wysokości wzgórz oraz nachylenia stoków nie stanowią barier w rozwoju zabudowy.

Rzeźba terenu jest więc kolejnym pozytywnym elementem środowiska przyrodniczego sprzyjającym osiedlaniu ludności na terenie gminy.

Warunki geologiczno – gruntowe.

Zarys budowy geologiczno-strukturalnej

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

Płaskowyż zbudowany jest z dolnotriasowych piaskowców (piaskowiec pstry). W rejonie wsi Szałas obserwuje się wychodnie wapieni i dolomitów marglistych oraz nieliczne i niewielkie wydmy.

Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie mezozoicznej osłony paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich, zbudowanej głównie z utworów permu i triasu wykształconych w postaci piaskowców i wapieni.

W południowej części gminy odsłaniają się starsze utwory trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich zbudowane z osadów kambru, syluru i dewonu.

Osady paleozoiku reprezentowane są przez piaskowce i łupki kambru środkowego i górnego budujące masyw Góry Krzemionki, piaskowce kwarcytowe, mułowce i iłowce budujące Górę Barczę oraz dolomity dewonu środkowego występujące w Zachełmiu budujące Górę Chełmową.

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

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

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

Osady czwartorzędowe, tj. piaski, gliny, lessy, mułki i torfy występują głównie w dolinach rzek Bobrzy, Krasnej i Lubrzanki oraz pokrywają nieregularnymi platkami obszar całej gminy.

Są to osady pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego (z licznymi gładzami narzutowymi głównie w rejonie Jasiowa), rzecznoeolicznego, a także zwietrzelinowe (z fragmentami skał podłoża) i deluwialne.

Obszary potencjalnych zagrożeń ruchami masowymi.

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

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

Warunkami sprzyjającymi powierzchniowym ruchom masowym są:

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

Przyjmując powyższe kryteria wydziela się, że na terenie gminy Zagnańsk występują tereny zagrożone ruchami masowymi (istniejące i predysponowane do zinventaryzowania w

programie SOPO), które zostały wskazane na załączniku graficznym. Tereny te, w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej należy szczegółowo zinwentaryzować i ewentualnie zweryfikować ich zasięg, a na etapie zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wprowadzić ograniczenia w sposobie ich zagospodarowania.

Surowce mineralne.

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

Na terenie gminy udokumentowano następujące złoża surowców mineralnych:

- I. złoża piaskowców triasowych „Sosnowica” o zasobach bilansowych i przemysłowych w ilości 352 tys. ton udokumentowanych w kat. C₁. Ich eksploatacja prowadzona jest na potrzeby przemysłu materiałów ogniotrwałych i budownictwa drogowego. Eksploatacja złoża prowadzona jest na podstawie koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z terminem ważności do 31 grudnia 2039 r., która wyznaczyła obszar i teren górniczy "Sosnowica". Dokumentacja geologiczna przyjęta zawiadomieniem Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ.V.7512-33/09 z dnia 12.11.2009 r. Jest to jedyne złożo dopuszczone do eksploatacji spośród udokumentowanych obecnie złóż na terenie gminy Zagnańsk;
- II. złożo dolomitów dewońskich „Zachełmie” udokumentowane w kat B+C₁. Eksploatację złoża prowadzono już przed drugą wojną światową. Eksploatacja złoża została zaniechana, a jego zasoby zostały wykreślone z Krajowego Bilansu Złóż. Decyzją Wydziału Geodezji i Gospodarki Gruntami z dnia 27.11.1995r. nr GGVI-60142/95, orzeczono o zakończeniu rekultywacji terenu poeksploatacyjnego Kopalni Dolomitów w Zachełmiu. Dokumentacja geologiczna przyjęta decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa znak: KZK/012/J/5615/89/90 z dnia 21.04.1990 r. Fragment ściany kamieniołomu „Zachełmie” obejmujący strefę kontaktu dolomitów z piaskowcami i zlepieńcami został objęty ochroną prawną jako pomnik przyrody nieożywionej, natomiast cały obszar kopalni objęty został w 2010r. ochroną w formie rezerwatu przyrody;
- III. złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej "Kołomań - Podlesie" o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 29,41 tys. m³ w kat. C₁. Dokumentacja geologiczna przyjęta zawiadomieniem Starostwa Powiatowego w Kielcach znak: RO.III.7520-26/09 z dnia 14.07.2009 r. Złożo nie eksploatowane,
- IV. złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej "Kołomań - Podlesie I" o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 103,15 tys. m³ w kat. C₁. Dokumentacja geologiczna przyjęta

zawiadomieniem Starostwa Powiatowego w Kielcach znak: RO.III.7520-25/09 z dnia 14.07.2009 r. Złoże nie eksploatowane,

- V. złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej "Samsonów - Ciągłe" o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 2 962,93 tys. m³ w kat. C₁. Dokumentacja geologiczna przyjęta decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ.V.7427.12.2013 z dnia 25.07.2013 r. Złoże nie eksploatowane,
- VI. złoże surowców ilastych ceramiki budowlanej "Samsonów" o udokumentowanych zasobach bilansowych w ilości 406,95 tys. m³ w kat. C₁. Dokumentacja geologiczna przyjęta zawiadomieniem Starostwa Powiatowego w Kielcach znak: GP.7510-7/10 z dnia 13.07.2010 r. Złoże nie eksploatowane.

Warunki hydrograficzne.

Warunki i głębokości występowania wód podziemnych.

Skomplikowana budowa geologiczna obszaru gminy Zagnańsk (z uwagi na wykształcenie litologiczne skał zbiornikowych) powoduje, że można tu wyróżnić co najmniej cztery poziomy wodonośne: środkowodewoński, cechsztyński, triasowy, czwartorzędowy.

- Wody środkowodewońskiego poziomu wodonośnego związane z utworami węglanowymi (dolomitami) charakteryzują się wysoką twardością i dość dużą zawartością substancji mineralnych. Wydajności wód z tego poziomu są duże i osiągają ok. 200 m³/h, przy depresji rzędu 30 m. Ze względu na małe rozprzestrzenienie utworów dewońskich na terenie gminy (południowo-wschodnia część obszaru, okolice kamieniołomu na Górze Chełmowej), wody te nie mają dużego znaczenia gospodarczego.
- Cechsztyński poziom wodonośny związany z utworami marglisto-okruchowymi stwierdzono jedynie w okolicach Kajetanowa. Wody pochodzące z tych utworów są zwykle zmineralizowane i bardzo twarde. Mają bardzo małe wydajności (ujęcie wody w Kajetanowie Q = 69 m³/h) oraz bardzo małe rozprzestrzenienie. Nie przedstawiają większego znaczenia gospodarczego.
- Dla gospodarki wodnej gminy nie mają dużego znaczenia także wody z pokładów czwartorzędowych. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest głównie z osadami piaszczystymi w dorzeczu Bobrzy, są to zwykle wody zanieczyszczone. Poziom wodonośny jest niejednorodny i mało zasobny. Zalega na niewielkich głębokościach, a studnie (zwykle kopalne) mają małą wydajność rzędu 2,0 m³/h.
- Najcenniejsze i najzasobniejsze są wody triasowego poziomu wodonośnego występujące w

piaskowcach dolnego triasu. Charakteryzują się bardzo dobrą jakością. Są mało zmineralizowane o małej lub średniej twardości, czasem z podwyższoną zawartością jonów żelaza. Głębokość zalegania zwierciadła wód jest zróżnicowana w zależności od morfologii terenu. Wydajności studni są duże, rzędu 200 m³/h przy depresji kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Wody tego poziomu stanowią część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 414 Zagnańsk, którego powierzchnia zgodnie z „Dokumentacją określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych zbiornika wód podziemnych Zagnańsk (GZWP Nr 414)” przyjętej przez Ministra Środowiska zawiadomieniem znak: DGkdh/4791-6592-1/9315/06/MSt z dnia 6 grudnia 2006 r. wynosi 219,6 km² a zasoby dyspozycyjne wynoszą 40 794 m³/dobę. Rozciąga się on także na części gmin: Strawczyn, Mniów, Miedziana Góra i Zagnańsk oraz fragmentarycznie Łopuszno i Suchedniów. Gmina Zagnańsk prawie całą powierzchnią leży we wschodniej jego części. Zasoby tego zbiornika, jakość wód w nim występujących oraz fakt, że jest to jedno z dwóch głównych źródeł zaopatrzenia w wodę miasta Kielc (ujęcie „Zagnańsk”) nakazują traktować ten poziom wodonośny w sposób szczególny. Z punktu widzenia możliwości gospodarczego wykorzystania jest to najbardziej wartościowy poziom i powinien być eksploatowany w sposób optymalny zapewniający najwyższą ochronę wód podziemnych. Gospodarowanie wodą podziemną w tym rejonie wymaga generalnych zmian. W ww. wymienionej dokumentacji zbiornika wskazane zostały propozycje działań ochronnych zbiornika. I tak w zakresie wskazań ochrony biernej wyróżniono następujące zakazy i ograniczenia związane z korzystaniem z wód powierzchniowych i podziemnych:

- zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 08.07. 2004 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – Dz. U. Nr 168, poz. 1763 dla następujących cieków: rzeki Bobrzy w całym jej biegu i rzeki Łososiny i jej dopływów w całym jej biegu,
- zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań ww. rozporządzenia do gruntów i do wód podziemnych na terenach o najwyższej podatności poziomu zbiornikowego na zanieczyszczenie,
- zakaz budowy na całym obszarze GZWP Nr 414 nowych ujęć wód podziemnych ujmujących poziom triasowy, w sytuacji, gdyby eksploatacja miała spowodować przekroczenie ustalonych zasobów dyspozycyjnych zbiornika lub jego części. Dotyczy to szczególnie ujęcia w Zagnańsku, gdzie obecna wielkość zasobów

eksploatacyjnych przekracza wielkość zasobów dyspozycyjnych w tej części zbiornika,

- zakaz budowy na całym obszarze GZWP Nr 414 otworowych wymienników ciepła z zastosowaniem cieczy uznawanych za szkodliwe dla środowiska wodnego,
- ograniczyć pobór na całym obszarze poziomu triasowego poprzez weryfikację zasobów eksploatacyjnych i pozwoleń wodnoprawnych.

zakresie użytkowania gruntów:

- zakazuje się nawożenia gnojowicą użytków rolnych znajdujących się w obrębie obszarów o najwyższej podatności na zanieczyszczenie poziomu zbiornikowego oraz położonych w odległości mniejszej niż 100 m od koryt cieków powierzchniowych,
- ograniczyć stosowanie nawozów i środków ochrony roślin na terenach rolniczych, w tym zwłaszcza tych zlokalizowanych w obszarach o najwyższej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia. Sposób prowadzenia zabiegów agrotechnicznych w ciągu roku powinien być opracowany przez specjalistów,
- ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie środków ochrony roślin na terenach leśnych. Kompleksy leśne w obrębie obszaru ochronnego GZWP należy uznać za „lasy ochronne” w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67 poz. 337).

w zakresie lokalizowania niektórych inwestycji:

- należy kontrolować i ograniczać rozwój wielkotowarowych ferm hodowlanych, zwłaszcza trzody chlewnej na całym obszarze ochronnym GZWP,
- na obszarach o najwyższej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie, położonych w strefie wychodni starszego podłoża na powierzchnię terenu zakazać lokalizowania następujących obiektów i inwestycji: zakładów przemysłowych mogących oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne, składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych i innych, magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych mogących zanieczyścić wody podziemne, oraz rurociągów do ich transportu, dużych baz paliw płynnych i obiektów do ich przeladunku, budowy autostrad i dróg szybkiego ruchu, cmentarzy oraz miejsc grzebania szczątków zwierzęcych.

Wskazania ochrony czynnej:

Dla stopniowego osiągnięcia celów ochronnych oprócz wprowadzenia zakazów i

ograniczeń w użytkowaniu terenu należy przedsięwziąć pewne działania naprawcze i organizacyjne. Zostały one wymienione poniżej w formie nakazów i zakazów:

- rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego oczyszczania ścieków komunalnych,
 - kontrolowanie wykonania i eksploatacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków bytowych na terenach wiejskich pozbawionych kanalizacji,
 - kontrolowanie sposobu magazynowania substancji niebezpiecznych oraz gospodarowania ściekami i odpadami w zakładach produkcyjnych i fermach hodowlanych zlokalizowanych w granicach obszaru ochronnego GZWP,
 - kontrola stacji i magazynów paliw pod kątem spełnienia wymogów zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 98 poz. 1067). W przypadku nie stosowania się do wymagań zawartych w rozporządzeniu należy nakazać wykonanie modernizacji obiektu,
 - kontrola przez służby gminne ochrony środowiska właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin na terenach rolniczych,
 - podjęcie działań na rzecz ustanowienia stref ochronnych ujęć komunalnych.
- GZWP nr 415 – Górna Kamienna, położony w obrębie triasu dolnego i środkowego, obejmujący środkową i północną część obszaru gminy. Według opracowania dokumentacji hydrogeologicznej dla ustanowienia stref ochronnych zbiornika, zatwierdzonej decyzją MOŚ, ZNiL nr Gokdh/BJ/489-6079/98 z dnia 1 października 1998 r. jego zasoby dyspozycyjne oszacowano na 24 525,6 m³/dobę), przy module zasobowym wynoszącym 1,02 l/s na 1 km². Zasoby dyspozycyjne w obrębie obszaru gminy wynoszą 121 tys. m³/h tj. 1 453 tys. m³/d. Zgodnie z Dokumentacją określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych (...) powierzchnia zbiornika wynosi 182,5 km², jest to zbiornika szczelinowo - porowy oraz szczelinowo - krasowy, a utwory wodonośne są wieku triasowego. Zgodnie z ww. wymienioną dokumentacją, dla zapewnienia pełnej ochrony jakości wód podziemnych proponuje się przyjęcie obszaru ochronnego obejmującego powierzchnię zbiornika "Górna Kamienna" wraz z obszarami jego zasilania bezpośredniego, bez obszaru miasta Skarżyska Kamiennej. W proponowanym obszarze ochronnym należy wprowadzić następujące ograniczenia:
 - zakaz lokalizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, a w szczególności lokalizację: wysypisk i wylewisk, składowania materiałów niebezpiecznych,
 - zakaz budowy: stacji paliw płynnych i obiektów ich przeladunku bez odpowiednich

- zabezpieczeń proekologicznych, ferm hodowlanych, zakładów przemysłowych,
- zakaz wprowadzania do rzek ścieków nieoczyszczonych w odpowiednim stopniu,
- zakaz wydobywania kopalin na skalę przemysłową, w tym z prowadzonym odwodnieniem górotworu,
- zakaz przeprowadzania rurociągów transportujących substancje chemiczne,
- nakaz wykonywania ocen oddziaływania na jakość wód podziemnych dla wszystkich nowych inwestycji,
- na terenach rolniczych należy stosować właściwe dawki nawozów i środków ochrony roślin w dostosowaniu do rodzaju uprawy,
- proponuje się wprowadzić nakaz budowy suchych szamb,
- zorganizować odbiór i utylizację ścieków z gospodarstw wiejskich,
- ustawić kontenery na wsiach na odpadki, których nie można wykorzystać w gospodarstwie i zorganizować ich odbiór.

Aktualnie na terenie gminy Zagnańsk istnieje 27 studni wierconych, z czego 8 wyłączono z eksploatacji, ponieważ obiekty zaopatrywane dotychczas z własnych ujęć zostały podłączone do sieci wodociągowej.

Do studni wierconych stanowiących większe ujęcie należą:

- ujęcie wody wielootworowe w Zagnańsku. Na skutek intensywnej eksploatacji ujęć w Zagnańsku wytworzył się lej depresji, obejmujący szereg sąsiednich miejscowości (m.in. Belno, Borową Górę, Jasiów, Samsonów), zmieniły się także naturalne stosunki wodne. Przejawem rozwoju leja depresji jest zanik wody w wielu studniach kopanych, wysychanie części źródeł i zmniejszenie się przepływów w Bobrzy. Skutkiem tego jest również zmniejszenie drenażu powierzchniowego i zwiększenie możliwości infiltracji wód powierzchniowych, w tym wód zanieczyszczonych do poziomu wodonośnego. W celu ochrony tych ujęć oraz utrzymania wysokiej jakości czerpanej z nich wody ustanowione zostały wokół nich strefy ochronne. Strefy ochrony bezpośredniej wyznaczone są indywidualnie dla każdej studni wierconej i stanowią ogrodzone obszary o powierzchni kilkuset m² w bezpośrednim sąsiedztwie ujęcia (o zasięgu 10 m od obrysu obudowy studni),
- ujęcie wody w Kołomani zaopatruje w wodę wodociąg grupowy „Kołomań”. Zasięg terenu ochrony bezpośredniej studni wierconej jest w kształcie kwadratu o wymiarach 16mx16m, tj. w promieniu 8 m od studni,
- ujęcie wody w Kajetanowie zaopatruje wodociąg grupowy „Kajetanów-Wiśniówka”,
- ujęcie we wsi Szałas. Wydajność studni pokrywa potrzeby na wodę tylko tych dwóch wsi.

W projekcie budowlanym ujęcia ogrodzony teren stacji o wymiarach 30 m x 33,3 m pokrywa się z granicą jego strefy ochrony bezpośredniej.

Woda z wymienionych ujęć nie wymaga uzdatniania, jedynie chlorowania. Wszystkie ujęcia w gminie posiadają strefy ochrony bezpośredniej, której zasięg wyznacza ogrodzenie poszczególnych ujęć, natomiast nie posiadają one stref ochrony pośredniej.

Na terenie gminy Zagnańsk występuje łącznie 35 ujęć z czego 9 jest nieczynnych). W dacie sporządzenia niniejszego opracowania nie posiadają one ustanowionych stref ochrony pośredniej.

Zbiorcze zestawienie studni wierconych na obszarze gminy Zagnańsk, poza studniami stanowiącymi ujęcie komunalne Zagnańsk, które scharakteryzowano w dalszej części opracowania

Nr studni na mapie i rok wykonania	Miejscowość Użytkownik	Głębokość studni w m	Zasoby zatwierdzone w kat. B Wydajność m ³ /h Depresja m	Pobór wody w m ³ /h	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1/1989	Szałas-U.G. Zagnańsk	200,0	Q=13,3	otwór nieczynny	otwór wykonano jako badawczy dla rozp. zasobów wód podz. rejonu Ćmińsk-Szałas
1a/1982	Szałas – stacja SOWP PIG	50,0	Q=6,30 S=25,85	otwór badawczy	punkt monitoringowy
2/1972 2a	Kołomań wodociąg wiejski + zakład	80,0	Q=38,0 S=23,1	38,0	Ujęcie wykonano dla Ośrodka Produkcji Drzewnej „Las”
3/1972	Tumlin–Dąbrówka– RSP	30,0	Q=5,5 S=1,2	otwór nieczynny	-
4/1965	Zagnańsk Piekarnia GS	41,0	Q=9,3 S=14,0	otwór nieczynny	-
5/1965	Restauracja „Bartek”	41,0	Q=3,0 S=10,0	otwór nieczynny	-
6/1969	Zespół Szkół Leśnych w Zagnańsku	145,0	Q=25,0 S=56,0	otwór nieczynny	-
7/1973 7a	Szkoła Podst. w Belnie	50,0	Q=4,5 S=4,5	otwór nieczynny	-
8/1968	Szkoła Podst. w Tumlinie	100,0	Q=4,3 S=22,8	otwór nieczynny	-

9/1975	Spól. Pracy Przem. Drzew.	16,0	Q=1,6 S=4,25	otwór nieczynny	-
Źródło	OTL – Zagnańsk		Q=4,5	czynny	-
II/1/1966	Kajetanów wodociąg wiejski + kamieniołom Wiśniówka	90,4	Q=69,0 S=26,0	14,0	wsie Kajetanów, Zabłocie
II/2/1983	Kajetanów	92,0	Q=41,5 S=31,9	otwór awaryjny	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Archiwum geologicznego w Kielcach.

Jednak z uwagi na usytuowanie większości studni na terenie terasu zalewowego rzeki Bobrzy lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie oraz ze względu na niewielką miąższość i rozprzestrzenienie słabo przepuszczalnych osadów czwartorzędowych, nie stanowiących zabezpieczenia przed infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu występuje potencjalne zagrożenie jakości wód podziemnych.

Wody powierzchniowe i ich jakość.

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

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

- W zlewni rzeki Pilicy jest północna część gminy – sołectwo Szałas oraz częściowo sołectwa Kołomań, Długojów, Jasiów i Kaniów. Są to tereny źródłkowe rzeki Krasnej oraz w niewielkiej części rzeki Serbianki – dopływu Czarnej Taraski.
- Zlewnia Kamiennej obejmuje wschodnią część sołectwa Belno, gdzie swoje źródła ma rzeka Jaślana – dopływ rzeki Kamionki.
- Pozostały, przeważający obszar gminy (centralna i południowa część) – około 90% powierzchni – położony jest w zlewni rzeki Nidy. Wody z tego terenu odprowadzane są przez rzekę Bobrzę, która ma tu swoje źródła leżące na wschodnich krańcach gminy w okolicach miejscowości Stara Występa. Następnie Bobrza płynie w kierunku zachodnim przez cały teren gminy. Zasilana jest przez niewielkie choć liczne ciekę biorące swój początek w źródłach na zboczach Wzgórz Kołomańskich na północy i Wzgórz Obłęgorsko-Tumlińskich na południu. Największym jej dopływem na obszarze gminy jest rzeka Bobrzaneczka mająca swój początek

na północ od wsi Siodła. Najbardziej wysunięta w kierunku południowym część gminy to teren źródłiskowy rzeki Sufraganiec i Silnicy. Natomiast południowo-wschodnią część gminy stanowi obszar źródłiskowy rzeki Lubrzanki, biorącej swój początek w okolicach Jaworza. Odwadnia ona wschodnią część Wzgórz Tumlińskich i południowe stoki Góry Barczy.

Czystość wód powierzchniowych przepływających przez gminę rzek badana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Zgodnie z Raportem "Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012 potencjał ekologiczny rzek przepływających przez gminę Zagnańsk przedstawiał się następująco: rzeka Krasna - potencjał dobry, rzeka Sufraganiec - potencjał powyżej umiarkowanego, rzeka Silnica - potencjał powyżej słabego, natomiast rzeka Bobrza i Lubrzanka są rzekami nieskalsyfikowanymi.

Rzeki:

Bobrza – JCWP Bobrza od Ciemnicy do ujścia PLRW200082164899

Rzeka Bobrza, prawobrzeżny dopływ Czarnej Nidy, podzielona jest na 2 JCWP: *Bobrza do Ciemnicy* o typie cieku 5 oraz *Bobrza od Ciemnicy do ujścia* o typie cieku 8 (mała rzeka wyżynna krzemianowa-zachodnia), w której zlokalizowany jest punkt pomiarowy Bobrza – Radkowice (4,5 km biegu rzeki). W roku 2012 badania JCWP prowadzono w ramach monitoringu badawczego oraz w ramach monitoringu operacyjnego pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi, odprowadzanymi do wód. Badania prowadzono również w latach 2010-2011 (monitoring operacyjny). Potencjał ekologiczny silnie zmienionej JCWP sklasyfikowano jako zły, o czym zdecydowała V klasa ichtiofauny (2011), pomimo III klasy fitobentosu (2010). Elementy fizykochemiczne, badane w roku 2012 sklasyfikowano jako poniżej potencjału ekologicznego, tylko ze względu na przekroczenie dopuszczalnej wartości stężenia fosforanów. Wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych: chrom ogólny, cynk i miedź nie przekraczają dopuszczalnych norm dla klasy II. Elementom hydromorfologicznym nadano klasę II. Wody ocenianej JCWP nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych (bytowanie ryb, eutrofizacja komunalna). Potencjał ekologiczny JCWP sklasyfikowano jako słaby, o czym zdecydowała IV klasa makro-bezkęgowców bentosowych (2010). Wskaźniki fizykochemiczne (2010) mieściły się w granicach klas I-II. Wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (2010) nie przekraczały wartości granicznych dla klasy II. Elementom hydromorfologicznym nadano II klasę (silnie zmieniona JCWP). Wody JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych. Nie dokonano oceny spełnienia wymagań pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną, ze względu na brak badań fitobentosu, w związku z czym nie dokonano ogólnej oceny spełnienia dodatkowych wymagań w obszarach chronionych. Stan chemiczny (z niskim poziomem ufności)

sklasyfikowano jako dobry. Ogólny stan wód (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako zły, ze względu na słaby potencjał ekologiczny. Potencjał ekologiczny JCWP sklasyfikowano jako słaby, o czym zadecydowała IV klasa makro-bezkęgowców bentosowych (2010). Wskaźniki fizykochemiczne (2010) mieściły się w granicach klas I-II. Wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (2010) nie przekraczały wartości granicznych dla klasy II. Elementem hydromorfologicznym nadano II klasę (silnie zmieniona JCWP). Wody JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych. Nie dokonano oceny spełnienia wymagań pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną, ze względu na brak badań fitobentosu, w związku z czym nie dokonano ogólnej oceny spełnienia dodatkowych wymagań w obszarach chronionych. Stan chemiczny (z niskim poziomem ufności) sklasyfikowano jako dobry. Ogólny stan wód (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako zły, ze względu na słaby potencjał ekologiczny. Stan chemiczny (z niskim poziomem ufności) sklasyfikowano jako dobry. Stan wód (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako zły, o czym zadecydował zły potencjał ekologiczny.

Silnica – JCWP Silnica PLRW20006216488

Rzeka Silnica – lewobrzeżny dopływ Bobrzy stanowi jedną JCWP *Silnica*, silnie zmienioną, o typie cieklu 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych), która badana była w ujściowym punkcie Silnica – Białogon (0,9 km biegu rzeki). W latach 2010-2012 badano JCWP pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi, natomiast w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych badania prowadzono w roku 2010. Potencjał ekologiczny JCWP sklasyfikowano jako słaby, o czym zadecydowała IV klasa makro-bezkęgowców bentosowych (2010). Wskaźniki fizykochemiczne (2010) mieściły się w granicach klas I-II. Wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (2010) nie przekraczały wartości granicznych dla klasy II. Elementem hydromorfologicznym nadano II klasę (silnie zmieniona JCWP). Wody JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych. Nie dokonano oceny spełnienia wymagań pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną, ze względu na brak badań fitobentosu, w związku z czym nie dokonano ogólnej oceny spełnienia dodatkowych wymagań w obszarach chronionych. Stan chemiczny (z niskim poziomem ufności) sklasyfikowano jako dobry. Ogólny stan wód (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako zły, ze względu na słaby potencjał ekologiczny.

Sufraganiec – JCWP Sufraganiec PLRW200062164869

Rzeka Sufraganiec – lewobrzeżny dopływ Bobrzy stanowi jedną JCWP *Sufraganiec*, silnie zmienioną, o typie cieklu 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych),

która badana jest w punkcie pomiarowym Sufraganiec – Podgórze (0,2 km biegu rzeki). W roku 2010 badania prowadzono w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych. W latach 2011-2012 nie prowadzono badań monitoringowych tej jednolitej. Potencjał ekologiczny tej JCWP sklasyfikowano jako umiarkowany, o czym zdecydowała III klasa makrobezkręgowców bentosowych. Wskaźniki fizykochemiczne mieściły się w granicach klas I-II. Wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych nie przekraczały wartości granicznych dla klasy II. Elementom hydromorfologicznym nadano II klasę (silnie zmieniona JCWP). Wody JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych pod kątem bytowania ryb w warunkach naturalnych. Nie dokonano oceny spełnienia wymagań pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną, ze względu na brak badań fitobentosu, w związku z czym nie dokonano ogólnej oceny spełnienia dodatkowych wymagań w obszarach chronionych. Nie dokonano oceny stanu chemicznego, ze względu na brak badań elementów chemicznych. Ogólny stan wód (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny.

Na terenie gminy Zagnańsk występują urządzenia melioracji wodnych szczegółowych – rowy melioracyjne, wykonane w ramach zadań inwestycyjnych „I Bobrza Kołomań”, „II Gruszka”, „III Szalas”, rzeki Bobrza, Ciek od Zagnańska, Krasna, Ciek od Borowej Góry oraz tzw. „wody pozostałe”. Zgodnie z art. 65 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 9 ust. 1 pkt 19 ppkt a) ustawy Prawo wodne, zabrania się niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych. W przypadku przekwalifikowania gruntów rolnych, na których występują obiekty melioracyjne, na inne (np. budowlane, przemysłowe, pod zalesienia) należy wyłączyć obszar zmeliorowany na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1403) oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie urządzeń melioracji wodnych między innymi odpływ wody z rowów melioracyjnych.

Zbiorniki wodne:

Bardzo duże znaczenie, szczególnie na terenach, gdzie zostały naruszone stosunki wodne mają powierzchniowe zbiorniki wodne, które stabilizują warunki zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. W gminie Zagnańsk ze względu na obniżenie poziomu wód gruntowych istnieje potrzeba budowy takich zbiorników.

Dogodne warunki do lokalizacji zbiorników wodnych istnieją w dolinie rzeki Bobrzy.

Funkcję retencyjno-rekreacyjną pełnią tylko 3 zbiorniki wodne:

- Zbiornik „Borowa Góra” o powierzchni lustra wody 2,14 ha w Kaniowie zasilany przez bezimienny dopływ Bobrzy, pojemność zbiornika: 32 tys. m³, pojemność powodziowa

maksymalna: 47,675 tys. m³.

- zbiornik „Zachełmie” o powierzchni lustra wody 1,3 ha, pojemności 19,2 tys. m³ i pojemności powodziowej maksymalna 25 tys. m³, zlokalizowany w Zachełmiu na dopływie Bobrzy,
- zbiornika „Umer” na rzece Bobrzy o powierzchni lustra wody: 11,9 ha, pojemności zbiornika: 196 tys. m³, pojemności powodziowej maksymalnej: 306 tys. m³. Zbiornik ten zrealizowany został w ramach programu małej retencji województwa świętokrzyskiego.

Zgodnie z programem Małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, zatwierdzonym Uchwałą Nr XI/192/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 grudnia 2007 r. w sprawie przyjęcia "Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego" na terenie gminy zaplanowano budowę następujących zbiorników:

- "Szałas" na rzece Krasna o funkcji retencyjno-rekreacyjnej, którego beneficjentem jest Urząd gminy Zagnańsk,
- "Jasiów - Bartków" na rzece Bobrza o funkcji retencyjno-rekreacyjnej, którego beneficjentem jest Urząd gminy Zagnańsk,
- Samsonów - Kaniów na rzece Bobrza o funkcji retencyjno-rekreacyjnej, którego beneficjentem jest Urząd gminy Zagnańsk,
- "Kaniów II" na cieku będącym dopływem rzeki Bobrza, o funkcji retencyjno-rekreacyjnej, którego beneficjentem jest Urząd gminy Zagnańsk,
- "Kołomań" na rzece Bobrza o funkcji retencyjno-rekreacyjnej, którego beneficjentem jest Urząd gminy Zagnańsk,
- "Zachełmie II" na cieku od Borowej Góry o funkcji rekreacyjnej, którego beneficjentem jest Urząd gminy Zagnańsk.

Tereny zagrożone wodami powodziowymi i podtopieniami.

Na terenie Gminy Zagnańsk zagrożenie powodziowe niesie rzeka Bobrza, która nie posiada wyznaczonych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z Ustawą Prawo Wodne (art. 40 ust. 1 pkt 3) na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, jeżeli zostaną one wyznaczone zabraniać się będzie lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowanie.

Maksymalne stany wód na tej rzece występują w okresie wiosennych roztopów oraz na początku lata w czasie intensywnych opadów letnich. Natomiast pozostałe cieki wodne stanowią źródło podtopień, szczególnie po wiosennych roztopach oraz po deszczach nawalnych.

Ochrona przed powodzią wymaga długofalowych działań, w związku z czym powinna być prowadzona zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej. Przepisy zawarte w ustawie „Prawo Wodne” z dnia 18.07.2001 r. (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zm.) szczególnie nacisk kładą na ochronę czynną, realizowaną poprzez zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, biologiczną zabudowę terenów zlewni oraz budowę lub rozbudowę zbiorników wodnych i polderów przeciwpowodziowych. Zwraca również uwagę na potrzebę funkcjonowania systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami jak również na konieczność prawidłowego kształtowania zagospodarowania przestrzennego.

- Dla obszarów nieobwałowanych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (zgodnie z ww. ustawą) właściwy organ sporządza mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego uwzględniające częstotliwość występowania powodzi, ukształtowanie dolin rzecznych i tarasów zalewowych, strefę przepływów wezbrań powodziowych, tereny zagrożone osuwiskami oraz depresyjne i bezodpływowe. Wskazuje się, że takie mapy nie zostały sporządzone dla gminy Zagnańsk. Do czasu opracowania ww. dokumentów materiałem wiążącym do wyznaczania terenów zalewowych (narażonych na niebezpieczeństwo powodzi) w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest „Operat przeciwpowodziowy dla woj. Kieleckiego” z 1989 roku. W operacie tym wyznaczono granice terenów zalewowych, obejmujące tereny wzdłuż rzeki Bobrzy. Na terenach tych według Rozporządzenia Nr 11/92 Wojewody Kieleckiego z dnia 21 grudnia 1992 r. w sprawie określenia nie obwałowanych obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi zabronione jest:
 - wznoszenie obiektów budowlanych;
 - składanie materiałów;
 - zmienianie ukształtowania powierzchni gruntu;
 - sadzenie drzew o krzewów oraz wykonywanie urządzeń lub robót, które mogą utrudniać ochronę tych obszarów przed powodzią.

W celu zapobiegania małym lokalnym podtopieniom należy zadbać także o stan rowów odwadniających zlokalizowanych na terenach rolnych oraz wzdłuż dróg, tak aby spływająca nimi woda nie natrafiała na przeszkody umożliwiające jej rozlanie się. Aby zapewnić właściwy odpływ wody w rowach należy zadbać o ich częstą konserwację i wykaszanie.

Klimat

Różnice klimatyczne, występujące pomiędzy poszczególnymi dzielnicami Polski, stanowią podstawę podziału na regiony klimatyczne. Teren gminy Zagnańsk zalicza się do klimatu jednego z siedmiu regionów klimatycznych tj. klimatu Wyżyn Południowopolskich. Typ ten cechuje znaczna różnorodność poszczególnych krain klimatycznych, np. sąsiadujących ze sobą Gór Świętokrzyskich i Niecki Nidziańskiej.

Cechy klimatu

Ogólne dane klimatyczne dla terenu objętego opracowaniem opracowano na podstawie obserwacji danych z Atlasu Klimatycznego Polski (stacja meteorologiczna Kielce).

▪ **Temperatura.**

- średnia temperatura roczna (°C) 7,0/7,5
- średnie miesięczne styczeń -4,0/ -3,0
- średnie miesięczne lipiec 17,5/18,5

Wybrane wartości progowe (charakteryzujące teren opracowania):

- liczba dni od stycznia do grudnia:
 - upalnych (max > 30 °C) - 4 / 5
 - mroźnych (max < 0 °C) - 40 / 45
 - przymrozkowych (min. < 0°C) - 130 / 140
 - gorących (max > 25 °C) - 35/40
 - bardzo mroźnych (max <-10°C) – 3

▪ **Wiatr.**

Dane w skali roku:

- średnia prędkość roczna (m/s) - 2,3 / 2,7
- cisza (%) najmniej w maju - 11%
- najczęściej w listopadzie - 20%
- przewaga kierunków
 - zachodnich
 - południowo-zachodnich
 - południowych

z czego 6 do 9% ma prędkość 0-5 m/s

Wiatry o szybkości do 15 m/s stanowią ok. 0,5-1,0%. Szybkość 15 m/s jest wartością progową. Wiatry powyżej 15 m/s nie występują w ogóle.

▪ **Ciśnienie atmosferyczne.**

średnie roczne (w mb) - 1016 do 1017.

▪ **Wilgotność.**

- wilgotność względna (%) roczna (od stycznia do grudnia) - 80

- parowanie z wolnej powierzchni wody (mm) maj - październik - 500
- parowanie terenowe roczne (styczeń - grudzień) – 450

▪ **Nasłonecznienie.**

- zachmurzenie (w skali 0-10) - 6,5 / 7
- liczba dni pogodnych (zachmurzenie <2 / 10) - 40-60 dni
- liczba dni pochmurnych (zachmurzenie >8 /10) - ok. 140 dni
- usłonecznienie rzeczywiste (godz./dzień) - 4,2 godziny
- usłonecznienie względne (%) - 35/40

▪ **Mikroklimat.**

Zbocza wysoczyzn i wyniesień wykazują wyraźne zróżnicowanie mikroklimatu w zależności od ekspozycji. Najsilniej nasłonecznione i nagrzewane są stoki o wystawie południowej, najgorzej o ekspozycji północnej. Zakłada się, iż zimą, wiosną i jesienią zbocza o ekspozycji południowej i zachodniej są najcieplejsze, w lecie stoki południowe i zachodnie. Wielkość nachylenia stoków wyniesień i wysoczyzn oraz ich konfiguracja (rozczłonkowanie), a także pokrycie (szata roślinna) ma wpływ na lokalne zmiany nawietrzania i przewietrzania. Mogą także występować różnice w wielkości opadów. Znaczne nachylenie stoków powoduje spływ chłodnego i wilgotnego powietrza, zaś u podstawy stoków mogą stagnować mgły radiacyjne.

▪ **Klimat wierzchowin.**

Części wierzchowin wysoczyzn charakteryzują się korzystnymi czynnikami mikroklimatycznymi, zwłaszcza w przypadku płaskich powierzchni. Czynniki takie jak usłonecznienie, nawietrzanie i przewietrzanie są dobre. Na terenach tych praktycznie nie występują zastoiska zimnego powietrza i mgły radiacyjne. Powietrze jest bardziej suche niż na terenie innych form. Jedynie w przypadkach urozmaicenia konfiguracji powierzchni szczytowej (lokalne zagłębienia, wyrobiska, ostańce) warunki mikroklimatyczne są mniej korzystne. Następować może osłabienie przewietrzania, lokalne deformacje nawietrzania i przewietrzania a nawet możliwość miejscowych stagnacji zimnego powietrza.

▪ **Klimat dolin i obniżeń terenowych (formy wklęsłe).**

Warunki klimatyczne są mniej korzystne niż na wyniesieniach wierzchowinach. Tereny te charakteryzują się częstym zniekształceniem kierunków nawietrzania, a w niektórych przypadkach pogodowych, zaznacza się utrudnienie przewietrzania. Na terenie tym mogą tworzyć się, głównie

podczas wiosennych i zimowych nocy, zastoiska zimnego powietrza. Występują także inwersje temperatury. Stopień nasłonecznienia zależy jest od wielkości formy i jej ekspozycji. W sytuacjach występowania w dzień doliny lub obrzeżach większych cieków lub zbiorników wodnych zwiększa się wilgotność powietrza i częstotliwość występowania mgieł. Pojawia się także możliwość lokalnych przemieszczeń mas powietrza - bryzy. Oddziaływanie zbiorników wodnych powoduje zwiększenie dobowej i rocznej amplitudy temperatury.

▪ **Klimat obszarów leśnych (mezoklimat lasów).**

W tym wypadku na charakter mikroklimatu wpływają warunki topograficzne, są one jednak przekształcone przez szatę roślinną. Czynnikiem wpływającym jest rodzaj drzewostanu, jego wiek, wysokość, zagęszczenie, charakter runa itd. Na terenie tym amplitudy dobowe temperatury i wilgotności są małe. Ogólnie, wilgotność terenów zadrzewionych jest wyższa od wilgotności terenów odkrytych. Lasy w poważnym stopniu osłabiają usłonecznienie, jednak jest ono zróżnicowane w zależności od charakteru zbiorowiska. Zmniejszeniom ulega także prędkość wiatrów. Zjawiskiem charakterystycznym mogą być wiatry lokalne, powstające na skutek zróżnicowania w nagrzewaniu brzegów lasu z terenów otwartych, nagranych, następuje konwersja ciepłego powietrza, a w jego miejsce napływa chłodne powietrze z terenów zacienionych. Polany śródleśne charakteryzują się specyficznymi uwarunkowaniami - w dzień są stosunkowo silnie nagrzane, a w nocy ma miejsce stosunkowo silna radiacja, co może spowodować dużą inwersję temperatury.

Ochrona powietrza atmosferycznego.

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, ewentualnie utrzymanie ich na dopuszczalnym poziomie.

Powietrze atmosferyczne jest jednym ze składników środowiska naturalnego, który w znacznej mierze decyduje o jakości życia człowieka oraz jego otoczenia. Wpływa również na stopień czystości innych komponentów środowiska, tj. zakwaszenie gleb, jakość wód powierzchniowych i podziemnych, zdrowotność lasów oraz zanieczyszczenia upraw. Zanieczyszczenia powietrza szybko przenoszą się na znaczne odległości, a dalszej perspektywie oddziałują na zmiany klimatu oraz niekorzystne procesy w warstwie ozonowej. O jakości powietrza na terenie gminy Zagnańsk decydują nie tylko miejscowe emisje, ale i zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich gmin czy powiatów, a nawet województw.

Emisja przemysłowa

Zgodnie z danymi przedstawionymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego” województwo zajmuje 9 miejsce w kraju pod względem emisji pyłów i 8 miejsce pod względem emisji gazów. O jakości powietrza na terenie gminy Zagnańsk decydują nie tylko miejscowe emisje ale i zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich gmin czy powiatów, a nawet województw.

Na terenie gminy Zagnańsk nie występują zakłady przemysłowe będące źródłem emisji przemysłowej do powietrza atmosferycznego.

Emisja niska.

Emisja niska zanieczyszczeń powietrza pochodzi z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych, opalanych głównie węglem złej jakości oraz odpadami. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania. Głównym źródłem zanieczyszczeń są procesy spalania, węgiel jest nadal podstawowym paliwem w sektorze energetycznym, komunalnym i mieszkaniowym. Poza tym w ostatnich latach znacznie wzrasta udział transportu drogowego (w odniesieniu do emisji tlenków azotu).

Znaczny wpływ dla zanieczyszczenia powietrza mają przestarzałe kotłownie opalane węglem kamiennych niskiej jakości, o dużej zawartości siarki, pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe zakłady produkcyjne i rzemieślnicze spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Często nie posiadają one żadnych urządzeń do celów ochrony powietrza.

Głównym nośnikiem energii jest nadal węgiel kamienny, choć sukcesywnie wzrasta wykorzystanie energii z bardziej ekologicznych źródeł, m.in. gaz ziemny i olej opałowy, co w znacznym stopniu ogranicza emisję zanieczyszczeń do środowiska. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył.

Wielkość emisji pochodząca z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (ściśle związek z sezonem grzewczym). Spala się w nich również różne materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niedostatecznie wysokich temperaturach.

Emisja komunikacyjna.

Bardzo ważnym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest również transport komunikacyjny. Największe stężenia emisji znajdują się wzdłuż ciągów komunikacyjnych. W wyniku spalania paliw w pojazdach samochodowych do atmosfery przedostają się znaczne ilości zanieczyszczeń gazowych, m.in.: tlenki azotu, tlenki węgla, dwutlenek węgla, węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Ponadto zanieczyszczenia komunikacyjne o dużym

nasileniu mogą powodować powstawanie smogu w okresie zimowym a w okresie letnim, tzw. smogu fotochemicznego, co przyczynia się do powstawania ozonu przyziemnego. Istotne znaczenie mają również zanieczyszczenia powstające przy ścieraniu się opon i nawierzchni dróg.

Emisja napływowa.

Na stan czystości powietrza w gminie Zagnańsk mogą mieć wpływ zakłady zlokalizowane w sąsiednich gminach, a nawet ponadregionalne zanieczyszczenia powietrza z dużych ośrodków przemysłowych. Na teren Gminy Zagnańsk mogą docierać zanieczyszczenia z Cementowni w Małogoszczy oraz z sąsiednich województw głównie ze Śląskiego i Małopolskiego.

Jakość powietrza.

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 stężenia 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.

Działania zmierzające do poprawy jakości stanu powietrza na terenie Miasta Kielce koncentrowały się na dwóch zagadnieniach: o ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw – zakres działań powinien koncentrować się na likwidacji indywidualnych źródeł ciepła i podłączeniu kolejnych budynków do sieci ciepłowniczej, modernizacji kotłowni, węzłów ciepłowniczych oraz sieci ciepłowniczej.

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 pyłe 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. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej ze stref dla wszystkich substancji podlegających ocenie do jednej z poniższych klas:

- **Klasa A (D1)** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **Klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **Klasa C (D2)** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

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.

Na terenie Gminy Zagnańsk stwierdzono występowanie następujących problemów zagrożeń dotyczących jakości powietrza:

- przekroczenia wartości dopuszczalnych dla niektórych zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Kielce, co skutkuje emisją napływową na teren Gminy Zagnańsk,
- uciążliwość wynikająca z dużej ilości niskiej emisji (małe kotłownie i indywidualne paleniska domowe o niskiej sprawności i wykorzystujące węgiel złej jakości oraz odpady),
- znaczne straty energii cieplnej spowodowane niezadowalającym stanem technicznym budynków,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych rosnąca wraz ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego przy niedostatecznej przepustowości układów drogowych,
- brak wystarczających środków finansowych na prowadzenie działań w zakresie poprawy jakości powietrza.

W celu zachowania walorów przyrodniczych oraz dla osiągnięcia pozytywnego efektu ekologicznego w postaci poprawy stanu sanitarnego powietrza warto podejmować działania sprzyjające ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza, takie jak:

- modernizacja instalacji grzewczych celem zwiększenia ich sprawności i obniżenia uciążliwości ekologicznej, w tym również poprzez zmianę rodzaju stosowanego paliwa na paliwa o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki i popiołu;
- rozpoznanie zasobów, możliwości i opłacalności wykorzystania nośników energii ekologicznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- kompleksowe działania zmniejszające zużycie energii w obiektach mieszkalnych, użyteczności publicznej poprzez prace termorenowacyjne (wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, ocieplenie ścian, ocieplenie stropodachów, modernizację instalacji wewnętrznej c.o. budynku z uwzględnieniem automatycznej regulacji, itp.);
- kontrola poziomu eksploatacji lub dążenie do powstawania instalacji oczyszczania spalin w większych kotłowniach węglowych (moc cieplna powyżej 1MWt).

Narzędziem wspomagającym proces redukcji niskiej emisji może być gminna polityka finansowa wspomagająca właścicieli mieszkań i lokali użytkowych zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne.

Działania, których realizacja powinna doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji zanieczyszczających powietrze wskazane zostały w uchwalonym przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego w dniu 14 listopada 2011r. *Programie ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego* oraz w uchwalonym w dniu 26 listopada 2012 roku *Programie ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM_{2,5}*.

Hałas

Hałas jest jedną z najpowszechniejszych uciążliwości, z jaką spotykają się ludzie mieszkający przede wszystkim w aglomeracjach miejskich oraz głównych szlakach komunikacyjnych Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy i kolejowy). Kryteria oceny, zróżnicowane w zależności od rodzaju terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od pory dnia lub nocy są określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112). Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat, a odpowiedzialnym za dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich jest Starosta. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys.(taką aglomeracją w województwie świętokrzyskim jest miasto Kielce). Odpowiedzialnym jest Prezydent m. Kielce
- terenów poza aglomeracjami na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Odpowiedzialny - zarządzający tymi obiektami.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach realizuje badania niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie, biorąc pod uwagę: obszary priorytetowe wskazane w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz hałas emitowany przez źródła przemysłowe.

Hałas komunikacyjny

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.

Najbardziej narażeni na hałas komunikacyjny są mieszkańcy i użytkownicy obiektów budowlanych zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych.

Największą uciążliwość odczuwają mieszkańcy posesji położonych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Zagrożenie hałasem zależy w głównej mierze od:

- Natężenia ruchu pojazdów, struktury strumienia pojazdów oraz prędkości jazdy,
- Płynności strumienia pojazdów,
- Jakości i rodzaju nawierzchni drogowej,
- Rodzaju i szerokości drogi,
- Ukształtowania terenu,
- Obudowy trasy komunikacyjnej,
- Odległości i rodzaju zabudowy.

Hałas kolejowy

Gminę Zagnańsk przecinają linie kolejowe. Hałas generowany przez ruch kolejowy może być uciążliwy dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km. Można przyjąć iż największa uciążliwość akustyczna występuje w odległości ok. 300 m od linii kolejowej. Zagrożenie hałasem można w pewien

sposób ograniczyć poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenu wzdłuż magistrali kolejowej, w głównej mierze odbywa się to poprzez tworzenie nasypów ziemnych i zalesień. Hałas kolejowy jest znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy.

Hałas generowany przez ruch kolejowy na terenie gminy Zagnańsk nie jest zbyt uciążliwy dla mieszkańców gminy z uwagi na niewielkie jego nasilenie, w związku z tym nie jest konieczne podejmowanie działań w kierunku jego ograniczenia.

Hałas przemysłowy

Innym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy generowany przez zakłady przemysłowe związane z przemysłem drzewnym. Obejmuje ono zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia a także części procesów technologicznych. Najbardziej uciążliwymi są występujące na terenie gminy tartaki. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne).

Ten rodzaj hałasu ma charakter ściśle lokalny i ogranicza się do małych obszarów. W związku z tym nie posiada znamion znacznego zagrożenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców, ponieważ obiekty te położone są poza istniejącą i planowaną zabudową mieszkaniową.

Gleby.

Charakterystyka ogólna struktury gleb na terenie gminy.

Do skał macierzystych, na bazie których wykształciły się gleby należą:

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

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

Prawie wszystkie gleby posiadają wadliwe stosunki wodne, tzn. są okresowo za suche lub podmokłe. Są to gleby o małej przydatności rolniczej, ubogie w próchnicę i przyswajalne składniki

pokarmowe.

Okolo 75% gleb zaliczonych jest do gleb słabych i bardzo słabych (klasy V i VI).

Kompleksy gleb chronionych na terenie gminy Zagnańsk to gleby mineralne IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej występujące marginalnie na terenie gminy (w niezabudowanych dolinach rzecznych).

Największe kompleksy tych gleb zajmują południowo-wschodnią część terenów rolniczych tej gminy (Kajetanów, Zabłocie, Lekomin, Gruszka) oraz wschodnią – sołectwo Belno. Znaczne powierzchnie gleb chronionych znajdują się również w południowej części sołectwa Samsonów oraz we wsi Jasiów.

W obrębie użytków zielonych występują większe i mniejsze płaty chronionych gleb organicznych, do których należą gleby torfowe, torfowo-mułowe, mułowo-torfowe. Na nich występują kompleksy użytków zielonych – dobre oraz słabe i bardzo słabe.

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

Kwalifikacja gleb pod względem wykorzystania rolniczego.

Waloryzacja gruntów ornych w aspekcie przyrodniczym i ekonomicznym oparta jest na ocenie przydatności tych gruntów do uprawy poszczególnych roślin uprawnych i wyodrębnieniu kompleksów przydatności rolniczej (obszary o zbliżonych właściwościach rolniczych i podobnym użytkowaniu, nazywane od nazw głównych zbóż, uznanych jako wskaźnikowe i dominujące w strukturze zasiewów). [A Hoffman, R.Cymerman, A. Nowak]. Teren gminy Zagnańsk w w/w kwalifikacji zliczany jest do terenów wyżynnych na którym występują następujące kompleksy glebowe:

- Kompleksy pszenne: 1 - bardzo dobry, 2-dobry, 3- wadliwy.
- Kompleksy żytnie: 4- Bardzo dobry, 5 – dobry, 6- słaby, 7 -bardzo słaby.
- Kompleksy zbożowo – pastewne: 8 – mocny, 9 – słaby.

Roślinami wskaźnikowymi, charakterystycznymi dla trwałego systemu gospodarowania ziemią i stanowiącymi podstawowe ogniwo rotacji są:

- pszenica ozima w kompleksach 1,2,3,8 (niekiedy również 4 i 5)
- żyto w kompleksach 5,6,7,9 (niekiedy również w 4)

Rośliny wskaźnikowe należące do najważniejszych roślin uprawnych i charakterystycznych dla określonego sposobu użytkowania to:

- jęczmień jary dla kompleksów 1,2,3 owies dla kompleksów 5,6,8,9
- ziemniaki dla kompleksów 4,5,6,9
- buraki cukrowe dla kompleksów 1,2,4 koniczyna czerwona dla kompleksu 8 wśród trwałych

użytków zielonych wyodrębnia się, w oparciu głównie o kryteria klasyfikacji gleboznawczej trzy kompleksy:

1z - użytki zielone bardzo dobre

2z - użytki zielone średnie

3z - użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Ponadto wydziela się kompleks gleb rolniczo - nieprzydatnych (RN).

Charakterystyka kompleksów gleb uprawnych.

1. **Kompleks psenny bardzo dobry** - obejmuje, najlepsze, zasobne w składniki pokarmowe gleby, o głębokim poziomie próchnicznym, dobrej strukturze, przewiewne i jednocześnie magazynujące duże ilości wody. Nie wymagają regulacji stosunków wodnych, są stosunkowo łatwe do uprawy i łatwo nabywają i zachowują cechy wysokiej kultury. Osiąga się na nich wysokie plony, nawet najbardziej wymagających roślin. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zalicza się do I i II klasy. Występują na terenach płaskich i bardzo łagodnych pochyłościach.
2. **Kompleks psenny dobry** - obejmuje gleby nieco mniej urodzajne, przeważnie zwięźlejsze i cięższe do uprawy. Są one gorzej przewietrzane (okresowo) lub wykazują słabe niedobory wody. Do tego kompleksu zalicza się także niektóre gleby o nieco lżejszym składzie mechanicznym warstw powierzchniowych, lecz tylko takie, które na podstawie posiadanych właściwości zalicza się do gleb psennych. Na glebach tego kompleksu udają się wszystkie rośliny uprawne, choć w stosunku do w/w wymagają wyższego poziomu agrotechniki i lepszych warunków pogodowych. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy III a i III b.
3. **Kompleks psenny wadliwy** - obejmuje gleby psenne średnio zwięzłe i zwięzłe, a więc bardziej przydatne pod uprawę pszenicy niż żyta. Są to tak zwane gleby okresowo suche, występujące w dwóch grupach:
 - gleby zwięzłe, płytkie, zalegające na zbyt przepuszczalnym podłożu, wykształcone z glin, ilów lub utworów pyłowych, podścielone piaskiem luźnym lub żwirem. Do tej grupy należą również płytkie rędziny. Niedostateczne uwilgotnienie powierzchniowych warstw gleby spowodowane jest przez odprowadzenie wód opadowych do głębszych warstw przy jednoczesnej ograniczonej zdolności podłoża do podnoszenia wody ku górze, wskutek czego rośliny mogą gospodarować jedynie wodą zatrzymaną w powierzchniowej zwięzłej warstwie gleby,
 - gleby średnio zwięzłe i zwięzłe, głębokie całkowite, zlokalizowane na zboczach wzniesień, a więc narażone na spływ powierzchniowy wód i erozję, wskutek czego gleba również nie jest w stanie gromadzić odpowiedniej ilości wody. Stosunki wodne tych gleb powodują, że plony roślin ulegają bardzo dużym wahaniom. W latach mokrych plony mogą być bardzo wysokie,

natomiast w latach suchych bardzo niskie. Charakterystycznym efektem w tym kompleksie jest zbyt wczesne dojrzewanie zbóż, przez co ziarno jest słabo wykształcone i w efekcie plony są słabe. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy III b, IVa i IV b.

4. **Kompleks żytni bardzo dobry (pszenno - żytni)** - obejmuje najlepsze gleby lekkie wykształcone z piasków gliniastych mocnych całkowitych, lub piasków gliniastych zalegających na zwięźlejszych podłożach. Gleby te są strukturalne i mają dobrze wykształcony poziom próchniczny, oraz właściwe stosunki wodne. W celu osiągnięcia wyższego stopnia kultury wymagają dłuższego okresu racjonalnego nawożenia i właściwej uprawy, dzięki czemu można na nich uprawiać rośliny właściwe dla kompleksów pszennych. W przypadku słabego nawożenia i niewłaściwej uprawy można na nich uprawiać w sposób opłacalny żyto, ziemniaki i inne rośliny właściwe dla gleb słabszych. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy III b (rzadziej do IIIa i IVa).
5. **Kompleks żytni dobry** - obejmuje gleby lżejsze i mniej urodzajne niż zaliczane do kompleksu poprzedniego. Są to głównie gleby wytworzone z piasków i piasków gliniastych lekkich, zalegające średnio głęboko na zwięźlejszym podłożu oraz gleby wytworzone z glin spłaszczonych i piasków gliniastych, całkowite. Gleby te są wrażliwe na suszę, na ogół głęboko wylugowane i zakwaszone. Uważane są za typowo żytnio - ziemniaczane, lecz przydatne również pod uprawę jęczmienia, mniej wymagających odmian pszenicy. Wymaga to jednak odpowiedniej uprawy. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy IVa i IV b .
6. **Kompleks żytni słaby** - obejmuje przede wszystkim gleby wytworzone z piasków słabo gliniastych głębokich oraz piasków gliniastych lekkich podścielonych płytko piaskiem luźnym lub żwirem piaszczystym. Gleby te są nadmiernie przepuszczalne i mają słabą zdolność zatrzymywania wody, co powoduje że są okresowo lub trwale suche. Są ubogie w składniki pokarmowe. Niedobór wody jest czynnikiem ograniczającym stosowanie nawozów mineralnych. Dobór roślin uprawnych dla tych gleb jest ograniczony i sprowadza się do żyta, owsa, ziemniaków, saradeli i łubinów. Plony uzależnione są od ilości i rozkładu opadów. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy IVb i V.
7. **Kompleks żytni bardzo słaby**- obejmuje najslabsze gleby wytworzone z piasków luźnych i piasków słabo gliniastych przechodzących płytko w piasek luźny i żwir. Ubogie są w składniki pokarmowe i przeważnie trwale suche. Nawożenie mineralne, z tej przyczyny, powoduje nieznaczne przyrosty plonów. Na tych glebach uprawia się wyłącznie żyto i łubin gorzki. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy VI.
8. **Kompleks zbożowo - pastewny mocny** — obejmuje gleby średnio zwięzłe i ciężkie (odpowiedniki kompleksów pszennych i żytniego bardzo dobrego), okresowo długo nadmiernie uwilgocone, zasobne w składniki pokarmowe i potencjalnie żyzne. Układ stosunków wodnych powoduje, że gleby te są wadliwymi, co wynika z nadmiernego uwilgocenia, utrudniającego agrotechnikę. Wyższe

plony uzyskuje się w latach suchych. Dobór roślin uprawowych zaleca stosowanie roślin pastewnych. Uregulowanie stosunków wodnych powoduje przejście do kompleksu pszenego dobrego lub żytniego bardzo dobrego.

9. **Kompleks zbożowo - pastewny słaby** - obejmuje gleby lekkie utworzone z piasków (odpowiedniki gleb kompleksów żytnich 5,6,7), okresowo podmokłe, co spowodowane jest występowaniem w dolnej części profilu warstw słabo przepuszczalnych, lub położeniem w obniżeniu terenu w zasięgu wody gruntowej, przy jednoczesnej płaskiej rzeźbie terenu. Nadmierne uwilgotnienie występuje najczęściej wiosną i powoduje „wymakanie” żyta oraz opóźnia sadzenie ziemniaków. W późniejszych terminach uwilgotnienie nie występuje i często obserwuje się niedobór wody. Z tych przyczyn regulowanie stosunków wodnych jest trudne.

Charakterystyka kompleksów użytków zielonych.

- 1z. **Kompleks użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych** - obejmuje łąki i pastwiska na glebach mineralnych i mułowo- torfowych, znajdujące się w warunkach dających korzystny układ tych stosunków. Łąki co najmniej dwukośne o wydajności nie mniejszej niż 50 q siana z 1 ha. Pastwiska zaliczane do tego kompleksu mają wydajność pozwalającą na 4 krotne spasanie i dające możliwość wyżywienia na 1 ha 3 krów w okresie wegetacyjnym. W klasyfikacji gruntów należą tu użytki zielone klasy I i II.
- 2z. **Kompleks użytków zielonych średnich** - obejmuje wszystkie użytki zielone klasy III i IV. Są to Użytki na glebach mineralnych i mułowo - torfowych, jak również torfowych i murszowych. Stosunki wodne tych gleb nie są w pełni uregulowane (okresowo zbyt suche lub nadmiernie uwilgotnione). Łąki są przeważnie dwukośne o przeciętnym plonie 25-30 q średniego siana z ha. Pastwiska mają wydajność wystarczającą do wyżywienia z 1 ha 2 krów przez okres 130 dni.
- 3z. **Kompleks użytków słabych i bardzo słabych** - obejmuje użytki zielone klas V i VI, do których przynależą użytki położone na glebach mineralnych zbyt suchych lub zbyt wilgotnych, na glebach mułowo - torfowych i torfowych przesuszonych oraz podtapianych. Łąki jednokośne turzycowe i trawiaste o plonie ok. 15 q siana słabej jakości z 1 ha. Pastwiska mają wydajność pozwalającą na wyżywienie z 1 ha 1 krowy przez okres 120 dni.

Typy gleb.

1. **Gleby bielcowe i bielice** w profilu pod warstwą (do 20 cm) szarego poziomu próchnicznego występuje 5 - 20 cm poziom wymywania, a niżej poziom wmywania (60 - 100 cm). Skala macierzysta ma charakter piaszczysty, pylasty lub gliniasty. Są to gleby ubogie w składniki odżywcze.
2. **Gleby brunatne** najczęściej pod poziomem akumulacyjno- próchnicznym mają warstwę

brunatnienia. Skalą macierzystą są gliny zwałowe oraz zwietrzeliny skał. Czasem gleby te rozwinięte są na podłożu lessów. Gleby płowe utworzone na utworach pyłowych pochodzenia eolicznego (lessy) i wodnego oraz glinach zwałowych odznaczają się występowaniem poziomu brunatnienia wzbogaconym o frakcję iłową pochodzenia iluwialnego.

3. **Czarnoziemy** mają grubość zabarwionego na czarno poziomu próchnicznego rzędu 50-100 cm. Poniżej zalega skała macierzysta (less)
4. **Czarne ziemie** odznaczają się zabarwionym na ciemno poziomem próchnicznym o miąższości 30 - 100 cm, leżącym na piskach, pyłach i iłach. Poniżej może występować oglejenie.
5. **Mady** występują w dnach dolin rzecznych. Profil jest zróżnicowany. Miąższość poziomu próchnicznego dochodzić może do kilkudziesięciu centymetrów. Poniżej znajdują się przewarstwienia piasków, pyłów, iłów, glin, a często i torfu.
6. **Rędziny** powstają na skałach wapiennych. Szaroczarny poziom próchniczny ma grubość 5 — 80 cm i zalega bezpośrednio na rumoszu zwietrzelinowym skał wapiennych. Cechy zbliżone mają pararędziny powstające na zwietrzałym podłożu skał zasobnych w węglan wapnia.

U podnóża stoków górskich i wierzchozin lessowych występują gleby deluwialne o zróżnicowanych profilach.

W dolinach rzecznych i bezodpływowych zagłębieniach terenu występują gleby torfowe, po przesuszeniu przechodzące w gleby murszowe.

Waloryzacja terenu pod kątem przydatności gleb.

Waloryzację gleb przeprowadzono dla potrzeb niniejszego opracowania i wyodrębniono na terenie gminy Zagnańsk następujące kategorie obszarów:

1. Obszary przydatne do intensywnego użytkowania, jako grunty orne.

Do tej kategorii zaliczone zostały tereny pokryte glebami pylastymi i piaszczystymi, zwykle IV klasy bonitacji, występujące na spłaszczonych wierzchozinach i stokach o nachyleniu do 6%, a także obszary dolin podstokowych o nachyleniu do 10 % oraz stoki pokryte glebami piaszczysto - pylastymi o nachyleniu 6-15%. (Są to tereny nadzalewowe, mady pylaste i piaszczyste IV klasy bonitacyjnej).

Z uwagi na przynależność do kompleksów gleb ornych do w/w kategorii zaliczono:

- **kompleks pszenny dobry** o glebach bielicowych, pseudobielicowych oraz brunatnych wyługowanych i brunatnych kwaśnych
- **kompleks żytni bardzo dobry (pszenno - żytni)** o glebach bielicowych, pseudobielicowych, brunatnych wyługowanych i brunatnych kwaśnych
- **kompleks żytni dobry** o glebach bielicowych, pseudobielicowych, brunatnych wyługowanych i

brunatnych kwaśnych.

2. Obszary możliwe do wykorzystania jako grunty orne.

Do tej kategorii zaliczono tereny występowania gleb pylastych, piaszczystych (III-V klas bonitacji) położone na stokach o nachyleniu od 15 do 30 %.

Zakwalifikowano tu dolinki nieckowate o łagodnym nachyleniu stoków pokryte glebami pylastymi i ilastymi, oraz tereny zalewowe, głębiej rozcięte, nie podmokłe z madami piaszczystymi, pylastymi i ilastymi II i III klasy bonitacyjnej.

Z uwagi na przynależność do kompleksów gleb ornych i trwałych użytków zielonych do w/w kategorii zaliczono:

- **użytki zielone średnie**
- **kompleks pszenno-wadliwy** o glebach bielcowych i pseudobielcowych
- **kompleks pszenno-wadliwy** o glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych
- **kompleks żytni słaby**
- **kompleks zbożowo-pastewny mocny.**

3. Obszary nieprzydatne do wykorzystania rolniczego oraz kwalifikowane pod zalesienie (zadrzewienia śródpolne). Zaliczone tu zostały tereny pokryte glebami rolniczo nieprzydatnymi.

4. Obszary niewskazane jako użytki rolne, wymagające melioracji lub zalesienia. Zaliczono tu tereny pokryte glebami zaliczanymi do kompleksów gleb ornych i użytków zielonych:

- **użytki zielone słabe i bardzo słabe**
- **kompleks żytni bardzo słaby**
- **kompleks zbożowo - pastewny słaby.**

Lasy.

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

Lasy w gminie Zagnańsk zajmują 7 442,0 ha co stanowi 59,6 % 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. Przeciętne wieki rębności, wyznaczające przeciętny wiek osiagania celu hodowlanego, a także techniczny i ekonomiczny cel produkcji leśnej, przyjęto w oparciu o ustalenia I Komisji Techniczno-Gospodarczej, potwierdzone przez II KTG, na podstawie Zarządzenia Nr 36 DGLP z dnia 19. 05. 2004 r. oraz § 83 IUL. Wieki te przedstawiają się następująco:

Jd, Db - 140 lat

Bk, Jw - 120 lat

So, Md - 110 lat

Św, Brz, Ol, Gb - 80 lat

Oś - 60 lat

Dużym zagrożeniem dla tych drzewostanów jest m.in. zanieczyszczenie powietrza wód i gleb przez rozwijający się w minionych latach na tym terenie przemysł. Dziś można zauważyć tego skutki jako osłabienie naturalnej odporności drzewostanów przed czynnikami chorobotwórczymi oraz nasilenie zachorowalności drzewostanów.

Na terenach leśnych nie należących do Skarbu Państwa występuje duże rozdrobnienie kompleksów leśnych, które miejscami powoduje przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów leśnych. Planowane jest dolesienie tych terenów.

Oddziaływanie gazów i pyłów ma wpływ na lasy regionu świętokrzyskiego, tj. około 90 % powierzchni lasów regionu świętokrzyskiego znajduje się w I strefie tzw. uszkodzeń słabych, a jedynie tylko 112 ha w strefie III - uszkodzeń silnych. Oprócz zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska poważne szkody w lasach wyrządzają pożary, których główną przyczyną pozostaje nadal ludzka nieostrożność i podpalenia.

Wskaźnik lesistości dla gminy Zagnańsk wynosi ok. 59,6 %. Obserwuje się niski procent zalesiania gruntów w gminie Zagnańsk. Zalesiane grunty na terenie gminy to grunty prywatne.

Lasy na terenie gminy pełnią funkcję wodochronną, glebochronną i rekreacyjną, co wynika z Planu Urządzenia Lasów Nadleśnictwa Zagnańsk.

Działaniami na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego jest także racjonalne użytkowanie zasobów leśnych, które zapewni trwale zrównoważona wielofunkcyjna gospodarka leśna, uwzględniająca:

- wzrost ilościowy i jakościowy zasobów leśnych,

- zachowanie lasów i korzystnego, ich wpływu na warunki życia ludzi oraz na równowagę przyrodniczą,
- ochronę różnorodności biologicznej środowiska leśnego,
- szczególną ochronę lasów, które stanowią naturalne fragmenty rodzimej przyrody, chronią środowisko przyrodnicze, pełnią funkcje krajobrazowe, glebochronne i wodochronne,
- chronią tereny narażone na zanieczyszczenie i uszkodzenie, służą potrzebom naukowym,
- rozwój społecznych funkcji lasów z równoczesnym równoważeniem ich funkcjami ekologicznymi.

Roślinność.

Szata roślinna jest jednym z najważniejszych elementów przyrodniczych terenu oraz istotnym składnikiem krajobrazu. Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski (wg W. Szafera) gmina położona jest w Krainie Świętokrzyskiej, w Okręgu Łysogórskim.

W krainie tej największe znaczenie ma realny układ poziomy i pionowy naturalnych zbiorowisk roślinnych. Znaczna naturalna lesistość oraz zmieniające się lokalnie warunki mikroklimatyczne, pozostające w związku z bogatą rzeźbą terenu, stwarzają korzystne warunki życia dla roślin pochodzenia górskiego jak i dla naskalnej roślinności kserotermicznej, zwłaszcza na podłożu wapiennym. Naturalnym następstwem wielkiej rozpiętości warunków siedliskowych jest bogactwo florystyczne tej krainy.

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

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

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

flory rodzimej.

Szczegółowo, charakterystyka występujących na terenie gminy Zagnańsk chronionych gatunków roślin została omówiona w rozdziale dotyczącym ochrony przyrody.

Świat zwierząt

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

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

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

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

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

Szczegółowo, charakterystyka występujących na terenie gminy Zagnańsk chronionych gatunków zwierząt została omówiona w rozdziale dotyczącym ochrony przyrody.

2. Tereny i obiekty chronione na podstawie odrębnych przepisów.

Na terenie gminy Zagnańsk ustanowione zostały następujące formy ochrony przyrody:

1. Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy, zajmujący na terenie gminy Zagnańsk powierzchnię 4 869 ha. Położony jest na terenie sołectwa: Umer, Kołomań, Długojów, Szałas i Belno. Zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3147) obowiązują:

1) zakazy:

- a) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.);
- b) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia 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;
- c) likwidowania i niszczenia 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;
- d) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- e) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
- f) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- g) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

2) szczegółowe cele ochrony:

- a) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- b) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- c) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);
- d) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- e) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt
- f) i grzybów, w tym w szczególności torfowisk;

- g) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;
- h) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, w tym pozostałości Staropolskiego Okręgu Przemysłowego,
- i) a także licznych miejsc pamięci narodowej;
- j) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- k) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- l) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- m) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Wyżej wymienione zakazy nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

2. Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego. Na terenie gminy Zagnańsk zajmuje powierzchnię 5 897 ha i położony jest na terenie sołectw: Umer, Tumlin, Kołomań, Jaworze, Zagnańsk, Bartków, Chrusty, Kaniów, Belno, Janaszów, Samsonów. Zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154) na terenie tym obowiązują:

- 1) zakazy:
 - a) 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 racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
 - b) 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;
- c) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
 - d) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.
- 2) działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:
- a) ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu;
 - b) zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk;
 - c) zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych;
 - d) zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Wyżej wymienione zakazy nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
 - 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
 - 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
 - 4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.
3. Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POCHK). Na terenie gminy Zagnańsk zajmuje powierzchnię 1 708 ha i położony jest na terenie sołectw Gruszka i Kajetanów. Zgodnie z Uchwałą Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 2655). W granicach obszaru chronionego krajobrazu wydzielono następujące strefy krajobrazowe:
- 1) "A" - obejmującą doliny rzeczne i ciekі pełniące funkcję korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łąkowe i olsy; są to obszary o wysokich

walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a jednocześnie tereny bardzo wrażliwe na zmiany dokonywane w środowisku; strefa ta posiada najwyższy rygor ochrony;

- 2) "B" - obejmująca tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łęgowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy "A"), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny;
- 3) "C" - obejmuje obszary poza strefami "A" i "B"; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższymi rygorami ochronnymi, spośród wyznaczonych stref.

Na terenie strefy krajobrazowej "A" ustalono następujące cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- a) zachowanie cennych ekosystemów;
 - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
 - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci;
- b) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - edukacja ekologiczna,
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci;
- c) zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego, poprzez utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtwarzanie naturalnych polderów,
- d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych, poprzez uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- e) utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód;
 - likwidacja części rowów melioracyjnych, poprzez odstąpienie od ich konserwacji,
 - rozbudowa zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę,
 - uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,

- tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności,
 - ograniczenie zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci,
- f) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi, poprzez zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
- g) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;
- powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym stref dalekiego widoku.

Na terenie strefy krajobrazowej "B" ustalono następujące cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- a) zachowanie cennych ekosystemów;
- utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
 - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; stosowanie rębni gniazdowej w cennych płatach siedlisk; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci;
- b) ochrona stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- edukacja ekologiczna,
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci;
- c) ochrona dużych kompleksów leśnych i stref ekotonowych;
- odnawianie drzewostanów zgodnych z typem siedliska,
 - zapobieganie fragmentacji obszarów leśnych przy realizacji inwestycji,
 - zachowanie i zwiększanie powierzchni zalesionych,
 - zalesianie poza powierzchniami cennymi przyrodniczo siedlisk,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci;
- d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych, poprzez uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;

- promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
- utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- f) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- g) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnienie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- h) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie katalogu obiektów zabytkowych,
 - promowanie zieleni przydomowej, w tym szczególnej wartości wielokwiatowych ogrodów przydomowych,
 - edukacja.

Na terenie strefy krajobrazowej "C" ustalono następujące cele i działania związane z ochroną krajobrazową i kulturową:

- a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - edukacja ekologiczna,
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci;
- b) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych, poprzez uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- c) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- d) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- e) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;

- powstrzymanie procesów naturalne i wtórnej sukcesji,
- uwzględnienie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- f) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie katalogu obiektów zabytkowych,
 - promowanie zieleni przydomowej, w tym szczególnej wartości wielokwiatowych ogrodów przydomowych,
 - edukacja.

Na obszarze POChK w strefie krajobrazowej "A" zakazuje się:

- 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) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) 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;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 6) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) zadrzewień śródpolnych określonych w pkt. 3 występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: grunty zadrzewione i zakrzewione lub grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych;

- 2) zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych nie dotyczy konieczności zapewnienia dostępu (zjazdu) z nieruchomości i do drogi publicznej;
- 3) zakazów określonych w pkt. 2 i 4, w przypadku realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;
- 4) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określonych w pkt. 2, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 5) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Na obszarze POChK w strefie krajobrazowej "B" zakazuje się:

- 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 racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa o ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) 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;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Powyższe zakazy nie dotyczą:

- 1) zadrzewień śródpolnych określonych w pkt. 3, występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: grunty zadrzewione i zakrzewione lub grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych;
- 2) zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 3) realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki, określonych zakazem w pkt. 2;
- 4) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco

negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, określonych zakazem w pkt. 2;

- 5) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Na obszarze POChK w strefie krajobrazowej "C" nie ustalono zakazów.

4. rezerwat przyrody:

- 1) rezerwat przyrody nieożywionej "Barcza" - Nr 47 w miejscowości Barcza (obręb geodezyjny Gruszka), ustanowiony zarządzeniem MLiPD z 18 maja 1984 r., par. 4 (MP Nr 15 z 1984 r., poz. 108) Obwieszczenie Woj. Świąt. z 15 października 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 107 poz. 1270). Zajmuje powierzchnię 14,57 ha. Przedmiotem ochrony jest: odsłonięcie skał dolnodewońskich, przede wszystkim tufitów, które stanowią cenny dowód wulkanizmu na terenie gór świętokrzyskich. Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony zatwierdzony rozporządzeniem Nr 56/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 18 listopada 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 165 poz. 2057) ustanowiony na okres 20 lat. Rezerwat położony jest na zachodnim zboczu Góry Barcza (465 m npm.). 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 bifolia*, 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 zbiornik wodny powstały na skutek eksploatacji piaskowców kwarcytowych oraz otaczające go lasy. Są to wyrobiska starego kamieniołomu wypełnione zielonkawo opalizującą wodą. 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 skrzypu, zagrożoną wyginięciem, jedyną przedstawicielkę rodziny przątkowatych - przęstkę 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. Rezerwat ten objęty został Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000 Ostoja Barcza PLH 260025. Rezerwat ten oznaczony został na załączniku graficznym symbolem ZN3.

- 2) rezerwat przyrody ożywionej (wodny) "Górna Krasna" - Nr 68 w miejscowości Długojów, ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 1/2004 r. z dnia 08.01.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 3, poz. 46). Zajmuje powierzchnię 413,02 ha. Przedmiotem ochrony jest zachowanie naturalnego odcinka rzeki Krasna i fragmentu jej doliny z występującymi cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz chronionymi i rzadkimi gatunkami zwierząt, głównie ptaków. Rezerwat objęty został Europejską Siecią Ekologiczną NATURA 2000 Dolina Krasnej PLH 260001. 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 "lili 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: płamista i szerokolistna, kosaciec syberyjski, mieczyk dachówkowaty i goryczka wąskolistna. W lokalnych zagłębieniach terenu występują torfowiska z turzycą *Davalla*, rosiczkami wąsko i okrągłolistną oraz przygielką 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 ścisłej 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 rdestem ziemnowodnym oraz zespół "lilií wodnych" z grążelem 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 Szalaskimi Górkami). Często spotykany jest także szuwar trzcinowy, szerokopalkowy i duża grupa szuwarów wielkoturzycowych z dominacją takich gatunków turzyc jak: turzyca brzegowa, zaostzona, 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 pchlą 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 śródlądowy 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. Rozlana 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 czerwona, zalotka wątpliwa oraz żagnica zielona. Zagrożenia w przypadku zalotki większej,

w skali kraju, wiążą się z zaburzeniami stosunków wodnych, eutrofizacją rzek, wydobywaniem torfu i zarybianiem oraz wzrostem żyzności wód. Z kolei populacja zagrożonej w skali europejskiej trzepli zielonej, lubiącej płynące 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 pajęczne, 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 żeglarz, modraszka alkon, modraszka 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. Modraszka telejus składa jaja do kwiatostanu krwiściaga lekarskiego, gdzie wylęgłe larwy żerują ok. 3 tygodnie. W przypadku modraszki alkona rośliną żywicielką jest goryczka wąskolistna, a dla największego z tej grupy motyla- czerwienicyka 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 ten oznaczony został na załączniku graficznym symbolem ZN1.

- 3) rezerwat przyrody nieożywionej "Zachełmie" - Nr 72 w miejscowości Zachełmie, ustanowiony Zarządzeniem Nr 5/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 8 listopada 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 298, poz. 3076). Zajmuje powierzchnię 7,95 ha. Przedmiotem ochrony jest 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. Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Nr 2/2013 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 27 marca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 1479). 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 Chełmowej, w pobliżu kościoła w Zachełmiu 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.

Rezerwat przyrody „Zachełmie” ma zostać włączony do planowanego **geoparku „W Krainie 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 „W Krainie tetrapoda i skamieniałych wydm” zwiększa szansę uczynienia z niego geoparku europejskiego.

Podstawowe cele proponowanego geoparku to:

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

Rezerwat ten oznaczony został na załączniku graficznym symbolem ZN2.

5. Pomniki przyrody:

Nr w rejestrze RDOŚ	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Położenie
1	Dąb Bartek	02.12.1952 r.	1) rozporządzenie nr 35/2007 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 12 grudnia	Wiek drzewa wg aktu 1200 lat, wg najnowszych badań dendrologicznych wiek oceniany jest na 645-670 lat	Dz. nr ewid. 994, obręb geodezyjny Zagnańsk, przy drodze

			<p>2007r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2007 r. Nr 239 poz. 3552),</p> <p>2) rozporządzenie Nr 14/2008 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 4 listopada 2008r. zmieniające rozporządzenie Nr 35/2007 wojewody świętokrzyskiego w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2008 r. Nr 232 poz. 3047).</p>		wojewódzkiej nr 750.
35	Przydrożna aleja drzew	28.10.1954 r.	Uchwała Nr 137/VII/2015 Rady Gminy Zagnańsk z dnia 30.12.2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2016 r. poz. 229	Aleja przydrożna składająca się z 29 sztuk drzew (4 lip, 11 klonów pospolitych, 9 jesionów wyniosłych, 1 modrzew europejski, 4 klony jawory) rosnących wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 750	Działka nr ewid. 379/4 obręb geodezyjny Zagnańsk, przy drodze wojewódzkiej nr 750
252	Odsłonięcie geologiczne	02.10.1987 r.	<p>1) Zarządzenie nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 02.10.1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 19, poz. 223),</p> <p>2) Rozporządzenie nr 6/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 20.06.1994r zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 8 poz. 54 z</p>	Odsłonięcie geologiczne w filarze skalnym o wysokości ok. 20 m, długości ok. 50 m i szerokości ok. 50 m. W dolnej części filaru odsłaniają się dolomity środkowodewońskie trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, waryscyjskiego piętra strukturalnego. W przewodze są one grubopłytkowe, przelawicone dolomitami marglistymi szaroczerwonymi, łupkowatymi	Działki nr ewid. 400/2, 400/6, 400/7, 400/8, 400/9, 400/5, 400/6 obręb geodezyjny Zachełmie, w północnej części kamieniołomu Zachełmie, który leży na zachodnim zboczu Góry Chełm, ok. 250 m na północ od linii kolejowej Kraków - Warszawa

			<p>1994 r.),</p> <p>3) Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 04.08.1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1994 r. Nr 8, poz. 55,</p> <p>4) Rozporządzenie Nr 276/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 09.08.2001 r. zmieniające zarządzenia i rozporządzenia w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 85, poz. 987 z 2001 r.</p>		
253	Odslonięcie geologiczne	02.10.1987 r.	<p>1) Zarządzenie nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 02.10.1987 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 19, poz. 223),</p> <p>2) Rozporządzenie nr 6/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 20.06.1994r zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 8 poz. 54 z 1994 r.),</p> <p>3) Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 04.08.1994 r. zmieniające</p>	<p>Grupa starych wyrobisk o głębokości do 6 m na obszarze o łącznej długości 200 m i szerokości do 60 m, które stanowią jedyne w Górach Świętokrzyskich miejsce eksploatacja czarnych marmurów. Wydobywano tu czarne wapienie bitumiczne, występujące w ławicach o grubości do 0,6 m, użylone białym kwarcytem. W wapieniach i marglach występują ślady licznej fauny ramienionogów, mikrofauny otwornic ora flory.</p>	<p>Działki o nr ewid. 533, 496/4, 497, 498, 499 w obrębie geodezyjnym Kajetanów. Ok. 200 na SE od starodroża drogi krajowej nr 7, ok. 500 m na N od zabudowań wsi Kajetanów.</p>

			zarządzenie w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. z 1994 r. Nr 8, poz. 55, 4) Rozporządzenie Nr 276/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 09.08.2001 r. zmieniające zarządzenia i rozporządzenia w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 85, poz. 987 z 2001 r.).		
309	Dąb szypułkowy	12.08.1993 r.	Rozporządzenie Nr 8/93 Wojewody Kieleckiego z dnia 12 sierpnia 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 8, poz. 87 z 1993 r.	Dąb szypułkowy "Daniel", o średnicy pnia na wysokości 1,3 od ziemi - 1,5 m	Działka nr 1376/3 w obrębie geodezyjnym Zachełmie. W nadleśnictwie Zagnańsk, Leśnictwo Występa, oddział 61b, drzewo rośnie po prawej stronie drogi z Zagnańska do Borowej Góry, na skraju Lasu.
341	Dąb szypułkowy	30.12.1994 r.	1) Rozporządzenie Nr 17/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 30.12.1994 r. w sprawie uznania na pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 1, poz. 1 z 1995r.), 2) Rozporządzenie Nr 276/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia	-	Działka nr ewid. 2308/2 w obrębie geodezyjnym Samsonów (miejscowość Dudków). Na posesji nr 18a.

			09.08.2001 r. zmieniające zarządzenia i rozporządzenia w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 85, poz. 987 z 2001 r.).		
378	Modrzew europejski	14.10.1997 r.	Uchwała Nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dnia 14.10.1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 4, poz. 18 z 1998 r.).	Wiek. ok. 120 lat	Działka nr ewid. 210 w obrębie geodezyjnym Długojów. Nadleśnictwo Zagnańsk, leśnictwo Długojów, oddział 93f; na granicy lasu i gruntów wsi Długojów.
371	Jodła pospolita	30.12.1996 r.	Rozporządzenie Nr 18/86 Wojewody Kieleckiego z dnia 30.12.1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 56, poz. 217 z 1996 r.)	O średnicy pnia na wys. 1,3 m od ziemi - 1,02 m	Działka nr 2056 w obrębie geodezyjnym Tumlin. Nadleśnictwo Zagnańsk, Leśnictwo Węgle oddział 177f
372	Buk zwyczajny	30.12.1996 r.	Rozporządzenie Nr 18/86 Wojewody Kieleckiego z dnia 30.12.1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 56, poz. 217 z 1996 r.).	O średnicy pnia na wys. 1,3 m od ziemi - 1,03 m	Działka nr 413/2 w obrębie geodezyjnym Jaworze. Nadleśnictwo Zagnańsk, Leśnictwo Węgle oddział 186g
376	Dąb szypułkowy	30.12.1996 r.	Rozporządzenie Nr 18/86 Wojewody Kieleckiego z dnia 30.12.1996 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz.	O średnicy pnia na wys. 1,3 m od ziemi - 1,40 m	Działka nr ewid. 714 w obrębie geodezyjnym Samsonów (miejsowość

			Woj. Kiel. Nr 56, poz. 217 z 1996 r.).		Samsonów Piechotne); Na posesji Samsonów - Piechotne 44
377	Grupa 2 modrzewi europejskich	14.10.1997 r.	Uchwała Nr 75/97 Rady Gminy w Zagnańsku z dnia 14.10.1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 4, poz. 18 z 1998 r.).	Wiek ok. 120 lat	Działka nr ewid. 214 w obrębie geodezyjnym Długojów. Nadleśnictwo Zagnańsk, Leśnictwo Bartków, oddział 80c; ok. 200 m na zachód od drogi Samsonów Szałas.
734	Dąb szypułkowy	29.05.2001 r.	Rozporządzenie Nr 205/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 29.05.2001 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 541, poz. 543 z 2001 r.).	Wiek ok. 160 lat	Działka nr ewid. 154 w obrębie geodezyjnym Belno. Na gruncie prywatnym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOS w Kielcach

Zasady ochrony obowiązujące w stosunku do pomników przyrody wynikają z przepisów art. 45 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 1651 ze zm.).

6. Użytki ekologiczne

Nr WKP	Nazwa obiektu	Powierzchnia w ha	Opis obiektu	Miejscowość	Uwagi
31	Bagno	1,08	Objęte ochroną zbiorowiska roślinności bagienno-torfowej, miejsce bytowania licznych owadów, płazów i ptaków wodnoblotnych	Długojów-dz. nr 230 Położone na terenie Lasów Państwowych w oddziale 72d, Leśnictwo Bartków, obręb Samsonów, Nadleśnictwo	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne

				Zagnańsk	(Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 lutego 2002 r. Nr 23, poz. 291
--	--	--	--	----------	--------------------------------------------------------------------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ w Kielcach

W stosunku do użytku ekologicznego, zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego, o którym mowa w tabeli zabrania się:

- a) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- b) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym,
- c) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- d) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości,
- e) zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego,
- f) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej,
- g) wylewania gnojowice, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- h) likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- i) budowy budynków, budowli obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

7. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 na terenie Gminy Zagnańsk, którą na terenie gminy Zagnańsk tworzą następujące obszary Natura 2000:

- **Lasy Suchedniowskie PLH 260010** - obszar o powierzchni 19 403,12 ha obejmuje wschodnią część Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego obejmującego zachodnie partie Płaskowyzu 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 górską, omieg górski, czosnek niedźwiedzi. Zbocza wzniesień, silnie nasłonecznione, porastają murawy kserotermiczne, wśród których pięknym wyróżnia się dziewięcisił 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: łosie, 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. Zgodnie z Planem zadań ochronnych na obszarze tym zostały zinwentaryzowane następujące siedliska:

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Krasnej PLH 260001** – jest obszarem obejmującym powierzchnię 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 - Oblęgorskiego 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, torfowiska nakredowe, bory i lasy bagienne, lasy łąkowe i nadrzeczne

zarośla wierzbowe. Występuje tu ok. 120 gatunków ptaków z czego jest wymianianych w z załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: Bąk, Bocian czarny, Bocian biały, Trzmielojad, Błotniak stawowy, Błotniak zbożowy, Orlik krzykliwy, Kropiatka, Derkacz, Żuraw, Lelek, Zimorodek, Dzięcioł czarny, Dzięcioł 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 ostoja 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 – Oblęgorski 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.

- **Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) Ostoja Barcza PLH260025**
Obszar obejmuje zachodnią część pasma Klonowskiego Gór Świętokrzyskich, z wzniesieniami Barcza, Ostra i Czostek oraz położone w południowej części podmokłe łąki. Pasma górskie zbudowane jest z dolnodewońskich piaskowców i kwarcytów twardych i odpornych na wietrzenie, dolna część stoków pokryta jest lessem. Wzniesienia pasma porasta bór jodłowy z domieszką buka. W zachodniej części do lat 1970. funkcjonowały dwa kamieniołomy, w których pozyskiwano jasnoszare, piaskowce kwarcytowe. Warstwy skalne zawierają przeławiczenia mułowców i ilowców. W skarpach dawnych kamieniołomów znajdują się też cienkie warstwy popiołów wulkanicznych, tzw. zielonych tufitów. Stanowią dowód na to, że w okresie dewonu w Górach Świętokrzyskich dochodziło do erupcji wulkanicznych. Po zaprzestaniu wydobycia nieeksploatowane wyrobiska stopniowo zapełniły się wodą i utworzyły dwa jeziora. Na terenie ostoi występuje 8 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe powierzchnie zajmują tutaj kwaśne i żyzne buczyny, które są bardzo dobrze wykształcone. W zbiorowiskach tych występuje wiele rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków roślin. Cała ostoja położona jest w Paśmie Klonowskim, jako przedłużenie Pasma Łysogóry i graniczy z

Świętokrzyskim Parkiem Narodowym, a zatem jest to teren górski z roślinnością związaną głównie z Karpatami. Lasy o wysokiej naturalności mają puszczański charakter. Tereny te nie były odlesiane ze względu na teren górski. Tereny południowe to fragment doliny Wilkowskiej z rzeką Lubrzanką i kilkoma jej dopływami, gdzie występuje się jedna z najliczniejszych populacji przelatki aurini w województwie. Rzeką Lubrzanka na terenie ostoji ma naturalny charakter. Warunki ekologiczne rzeki oraz występowanie rzadkich gatunków mięczaków: skójkę gruboskorupowej (gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej) i szczeżuja wielka stanowią o ważności ochrony obszaru. W ramach obszaru występuje Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz rezerwat przyrody "Barcza". Występują tu ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*):

- ✓ zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- ✓ niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- ✓ kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion),
- ✓ żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion),
- ✓ grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
- ✓ łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe(,
- ✓ wyżynny jodłowy bór mieszany (Abietetum polonicum)

oraz ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*):

- ✓ bocian czarny - *ptak*
- ✓ derkacz - *ptak*
- ✓ głowacz białopłetwy - *ryba*
- ✓ skójkę gruboskorupowa - *bezkęgowiec*,
- ✓ czerwończyk nieparek - *bezkęgowiec*,
- ✓ przeplatka aurinia - *bezkęgowiec*,
- ✓ jarząbek - *ptak*,
- ✓ zimorodek - *ptak*,
- ✓ dzięcioł zielonosiwy - *ptak*,
- ✓ dzięcioł średni - *ptak*,
- ✓ dzięcioł czarny - *ptak*.

Na terenie Gminy Zagnańsk zinwentaryzowane zostały i wskazane w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 oraz Dolina Krasnej PLH260001 następujące gatunki i siedliska mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej:

- **1065. *Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia*** - Przeplatka aurinia,
- **6510.** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- **91P0.** Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*),
- ***91E0.** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion*
- *glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe
- **9170.** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*),
- **9110.** Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- **9130.** Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*,
- **1060.** *Lycaena dispar* Czerwończyk nieparek,
- **1065 *Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas)aurinia*** Przeplatka aurinia,
- **6510.** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- **6410.** Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- **7140.** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzerio-Caricetea*).

W stosunku do obszarów Natura 2000 zabrania się z zastrzeżeniem art. 34 ustawy o ochronie przyrody podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

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

3. Dziedzictwo kulturowe.

Najstarsze ślady działalności człowieka oraz pierwsze osady położone nad rzeką Bobrzą pochodzą z okresu średniowiecza. Mimo że znane z dokumentów daty lokacji tych osad pochodzą z czasów późniejszych, to są to często daty przenoszenia istniejących już osiedli na tzw. prawo magdeburskie lub lokacje powtórne.

O powstawaniu osad nad rzeką Bobrzą oraz ich przemysłowym charakterze zdecydowały istniejące tu zasoby rudy żelaza i okoliczne lasy. W tym czasie zakłady hutnicze zakładano nad rzekami, bowiem energia wody poruszała koła wodne, które poruszały w nich miechy i młoty.

Pierwszą większą kopalnię rudy w tym rejonie zbudowano na początku XVII w. w górze Ławęczna, a później powstały kopalnie na Bruszni k/Tumlina, w Długojowie, w Barczy k/Zagnańska, gdzie rudę żelaza i ołowiu wydobywano na Wzgórzach Tumlińskich. Paliwem w dymarkach, kuźniach, wielkich piecach i fryszerkach był węgiel drzewny, który wypalano z drewna iglastego i liściastego. Wypalanie węgla robili tzw. kurzacze, którzy prawie stale mieszkali w lasach, stąd późniejsze nazwy miejscowości: Tumlin Węgle, Kopcie, Szałasy, Budy.

W XV w. na zachodzie Europy zaczął się upowszechniać nowy sposób wytopu żelaza w wielkich piecach, o wiele bardziej wydajnych od stosowanych dotąd dymarek i kuźnic.

W 1613r. wybudowano pierwszy w Polsce nowoczesny wielki piec hutniczy, tzw. bergamowski, w Bobrzy, a w latach 1641–1943 w Samsonowie. Piece te miały 12–14 razy większą wydajność od dymarek a ponadto dawały ciekłą surówkę, co umożliwiało stosowanie technologii odlewniczej. Wraz z budową zakładów hutniczych i rozwojem przemysłu szybko wzrastała liczba ludności oraz zasobność mieszkańców.

W 1789r. w wyniku reform Sejmu Czteroletniego wszystkie zakłady przemysłowe przejęte zostały na Skarb Państwa i jako dobra górnicze wraz z lasami i zakładami hutniczymi. Nastąpiła nowa era uprzemysłowienia Staropolskiego Zagłębia. Po utworzeniu w Kielcach Dyrekcji Głównej Górniczej dążącej do uprzemysłowienia kraju rozpoczęto organizowanie przemysłu zbrojeniowego, którego podstawą było hutnictwo. Duże zasługi w działaniach reorganizacyjnych zakładów przemysłowych położył Stanisław Staszic. Planował on zmodernizowanie starych i budowę wielu nowych zakładów metalurgicznych i wydobywczych w Zagłębiu Staropolskim. Założona w Kielcach w 1816r. Szkoła Akademiczno-Górnicza była pierwszą w kraju politechniką kształcąca kadrę techniczną do zakładów hutniczych. Ze względu na tradycje hutnicze i produkcję zbrojeniową w XVII i XVIII w tym rejonie budowę nowego zakładu wielkopieczowego rozpoczęto w Samsonowie w 1818r., a otwarto go w 1823r. Zakład pracował do 1866r., w którym pożar zniszczył zakład.

W końcu XIX w. w miejscu dawnych kuźnic powstawały tartaki, nowe młyny i kamieniołomy. Wybudowanie linii kolejowej w 1885r. oraz budynków tartacznych w 1916r. i kolejnych odcinków

wąskotorowej kolejki leśnej na potrzeby tartaku zaczęły przyciągać zamożną ludność budującą okazałe wille na wschodnim zboczu wzgórza Borek, co dało początek obecnemu Zagnańskowi.

Budowa większych tartaków w okresie I wojny światowej ożywiła przemysł drzewny, który do dziś odgrywa znaczącą rolę na terenie obecnej gminy Zagnańsk.

Po II wojnie światowej odrodził się rozwój metalurgii w starym zagłębiu. Maszyny prawie wszystkich zakładów przemysłowych w Zagłębiu Staropolskim poruszane były siłą spadku wody spiętrzanej rzeki Bobrzy. Od połowy XIX w. coraz bardziej liczyły się huty zasilane węglem kamiennym, którego niestety brak było na Kielecczyźnie i to zapewne był główny powód powolnej utraty znaczenia przemysłu w tym rejonie.

Obiekty przemysłowe pozostałe jako zabytki świadczą mogą o świetności rozkwitu przemysłu w tym rejonie, jego różnorodności oraz o bardzo dużej wiedzy technicznej i pomysłowości twórców tych zakładów. Był to jeden z głównych ośrodków koncentracji zainwestowania Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. Wielowiekowe tradycje przemysłowe – górnicze, hutnicze, metalowe, kamieniarskie, drzewne świadczą o specyfice kulturowej tej gminy. Dużo pozostałości po dawnych zakładach przemysłowych od XVI do XIX wieku znajdują się przede wszystkim wzdłuż rz. Bobrzy. Istniały tu XVI-wieczne kuźnie – Adamów, Kaniów, Bartków, Janaszów, Jasiów, Samsonów, Kołomań, Rurania, Szalas, Umer, Świątełek, eksploatowano rudy żelaza – Ławęczna, Dalejów, Żeberka, Grabina, od XVII pracowały wielkie piece hutnicze – Samsonów, Umer, Szalas i fryszerki – Umer, Świątełek, Janaszów, Jasiów, Kaniów, od wieku XIX wydobywano kamień – Barcza, Zagnańsk, Doły, Tumlin, funkcjonowały także tartaki i kolejki leśne – Zagnańsk i okolice.

Na terenie gminy Zagnańsk znajdują się liczne miejsca pamięci narodowej, pochodzące z różnych okresów historii: od powstania styczniowego, rewolucji 1905r., I wojny światowej a głównie z okresu II wojny światowej. W rejonie Dąbrowa – Zagnańsk oraz Samsonów – Krasna żołnierze polscy bohatersko bronili we wrześniu 1939r. dostępu Niemcom do reorganizującej się Armii „Prusy”. W lasach samsonowsko-suchedniowskich działały różne oddziały partyzanckie: „Hubala”, „Gryfa”, „Barabasza”, „Ponurego”, „Narbutta”, „Garbatego” i „Bohuna”. W rejonie Zagnańsk – Siodła 15.08.1944r. nastąpiła koncentracja i utworzenie 4 pp. AK, w rejonie Zagnańsk – Kaniów ze skoncentrowanych 202 i 204 pułków 11.08.1944r. powstała Brygada Świętokrzyska NSZ, a w uroczysku Świnia Góra na początku września 1944r. nastąpiła koncentracja I, X i XI brygad AL. Przykładem terroru okupanta wobec ludności cywilnej była trzykrotnie pacyfikowana wieś Szalas. O patriotyzmie mieszkańców całej ziemi kieleckiej oraz walkach toczonych w jej obronie w gminie Zagnańsk świadczą upamiętnione miejsca straceń oraz mogiły w Kołomani, Samsonowie, Tumlinie, Zagnańsku i Szalasiu.

Elementami zabytkowego krajobrazu komponowanego zasługującymi na ochronę jest aleja przydrożna z wartościowym starodrzewem, ze szczególnie cennym dębem „Bartkiem” pochodzącym

sprzed 1000 lat, a także cmentarze parafialne w Tumlinie i Zagnańsku.

Wykaz zabytków będących pod ochroną konserwatorską zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

1. OBIEKTY WPISANE DO REJESTYRU ZABYTEKÓW

1. Janaszów: kapliczka przydrożna pw. św. Maksymiliana Kolbe, nr rej.: A.468 1011 z 29.01.1987r.,

2. Samsonów:

1) pozostałości zespołu zakładu przemysłowego, Rej nr.: A.469/1-3

w skład którego wchodzi następujące obiekty wpisane decyzjami WKZ:

- ruina Huty Józefa (wielki piec z wieżą i ruiną odlewni), decyzje z dnia: 03.12.1956r. oraz 15.02.1967r.,
- ruina węglarni nr rej.: decyzja z dnia 04.05.1987r.,
- ruina budynku o nieustalonym przeznaczeniu, decyzja z dnia 06.05.1987r.

2) dom nr 26, Rej. nr: A.470, decyzja z dnia 11.05.1987r.

3) dom nr 34, Rej. nr: A.471,decyzja z dnia 04.05.1987r.

4) dom nr 37, Rej. nr: A.472, decyzja z dnia z 04.05.1987r.

3. Samsonów Ciągłe:

1) kapliczka przydrożna św. Jana Nepomucena, Rej. nr: A.473, decyzja z dnia z 29.01.1987r.

2) ruina "Skarbczyka" na posesji nr 5, Rej. nr: A.474, decyzja z dnia 04.05.1987r.

4. Tumlin:

1) kościół par. pw. św. Stanisława, Rej. nr: A.475, decyzje z dnia 02.10.1956 r. oraz z 15.02.1967r.

2) cmentarz par., Rej. nr: A.476 decyzja z dnia 14.05.1992r.

5) Zagnańsk:

1) zespół kościoła par. pw. śś. Rozalii i Marcina Rej. nr: A.477/1-2

w skład którego wchodzi następujące obiekty wpisane decyzjami WKZ:

- kościół, Rej. nr: 361, decyzje z dnia 08.01.1957r. oraz z 09.04.1972r.
- dzwonnica, Rej. nr: decyzja z dnia 04.05.1987r.

1. cmentarz par., Rej. nr: A.478, decyzja z dnia 25.061992r.

Wszelkie prace podejmowane przy obiektach oraz w ich otoczeniu ekspozycyjnym jak też strefach ochrony konserwatorskiej, wymagają uzgodnienia z WKZ.

2. OBIEKTY UJĘTE W WOJEWÓDZKIEJ I GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTEKÓW

1) Chrusty - kapliczka św. Rozalii, drewn., ok. 1890r.,

2) Pozostałości układu wodnego z zespołu przemysłowego w Samsonowie,

- 3) obiekty z zespołu kościoła parafialnego pw. św. Stanisława Bpa w Tumlinie: cmentarz przykościelny, kostnica mur., XVIIIw., ogrodzenie mur. XVIIw. z bramką dobudowana w 1937r. plebania mur, przebud. po 1900r, organistówka drewn., poczt. XXw.,
- 4) Umer - młyn wodny, późn. elektryczny, ob. nieużytkowny, mur-drewn. ok. 1850r, przebud. ok. 1960r.,
- 5) Zabłocie – kapliczka św. Jana Nepomucen, mur. ok. 1850r.,
- 6) Zagnańsk:
- obiekty z zespołu kościoła parafialnego pw. św. Rozali i Marcina: cmentarz przykościelny, organistówka, drewn. 1941r.,
 - Dróżniczówka, ob. dom mieszkalny ul. Spacerowa Nr 1, mur. 2 ćw. XXw.,
 - Leśniczówka Borek, ob. dom mieszkalny, mur. 1938r.,
 - Gajówka, ul. Przemysłowa Nr 1, mur. l.20 XXw.,
 - zabudowa ul. Leśnej: wille Nr 11 i 12,
 - zabudowa ul. Spacerowej: willa Nr 2 „Marysieńka” oraz wille Nr 5 i 9,
 - zabudowa ul. Słonecznej: osiedle „Kolonja Tartaczna” domy od Nr 1 do 7,
 - młyn wodny, ob. nieużytkowany przy ul. Wrzosowej, drewn. 1850,
 - budynek dworca PKP.

Gminna ewidencja zabytków (GEZ) zgodnie art. 22, ust. 5 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami: stanowi zbiór kart adresowych zabytków nieruchomości z terenu gminy obejmując: 1. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru, 2. Inne zabytki nieruchome znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, 3. Inne zabytki nieruchome wyznaczone przez wójta (burmistrza, prezydent miasta) w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Sposób prowadzenia gminnej ewidencji zabytków określony został w Rozporządzeniu Ministra Kultury z dnia 26 maja 2011 r., które weszło w życie 2 czerwca 2011 r. Docelowo na terenie kraju powinny obowiązywać: krajowa ewidencja zabytków, wojewódzka ewidencja zabytków, gminna ewidencja zabytków oraz ewidencja zabytków znajdujących się na polskich obszarach morskich. Nowelizacja ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami poszerzyła dotychczasowy katalog form ochrony zabytków art. 7 (ustalenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) o ochronę w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzjach o warunkach zabudowy, decyzjach o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzjach o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzjach o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytkowego w stosunku do obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Zatem to gminna ewidencja zabytków jest płaszczyzną, na podstawie której powstaje obowiązek uzgodnień z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Zgodnie z art. 8 w związku z art. 7 nowelizacji ustawy do czasu założenia gminnej ewidencji zabytków decyzje o ustaleniu lokalizacji

celu publicznego oraz decyzje o warunkach zabudowy wydaje się po uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków w odniesieniu do zabytków znajdujących się w wykazie zabytków. Forma ochrony prawnej, jak stał się wykaz obiektów ewidencyjnych, wprowadziła do przepisu art. 39 ust. 3 ustawy Prawo budowlane zmiany, które skutkują, iż: w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje właściwy organ w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

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

Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Zagnańsk przedstawia tabela:

L.p.	Miejscowość	Nr stanowiska na obszarze	Funkcja stanowiska/datowanie	Obszar AZP
1.	Szałas	1	Wielki piec / nowożytność	AZP 81-63
2.	Szałas	2	Kuźnia wodna / nowożytność	
3.	Szałas	3	Kuźnia wodna / nowożytność	
4.	Szałas	4	Kuźnia wodna / nowożytność	
5.	Szałas	5.	Kuźnia wodna / nowożytność	
6.	Szałas	6	Punkt osadniczy / okres wpływów rzymskich	
			Punkt osadniczy / późne średniowiecze / nowożytność	
			Osada / nowożytność	
7	Szałas	7	Punkt osadniczy / późne średniowiecze / nowożytność	
			Punkt osadniczy / nowożytność	
8.	Szałas	8	Punkt osadniczy / późne średniowiecze / nowożytność	

			Punkt osadniczy / nowożytność	
9.	Szałas	9	Punkt osadniczy / późne średniowiecze / nowożytność	AZP 83-62
			Punkt osadniczy / nowożytność	
10.	Tumlin	11	Punkt osadniczy / okres wpływów rzymskich (?)	
			Osada / wczesne średniowiecze (IX-XI w.)	
			Osada / późne średniowiecze i okres nowożytny	
11.	Tumlin	12	Kuźnica żelazna / okres nowożytny i późnonowożytny	
12.	Tumlin	13	Osada / wczesne średniowiecze (XII-XIII w.)	
			Punkt osadniczy / okres wczesnonowożytny i okres nowożytny	
13.	Samsonów	14	Kuźnica żelazna i huta ołowiu (?) / okres wczesnonowożytny	
14.	Kołomań	15	Osada / okres wpływów rzymskich	
15.	Kołomań	16	Kuźnica żelazna / okres wczesnonowożytny i okres nowożytny	
16	Umer	17	Kuźnica żelazna / okres wczesnonowożytny i okres nowożytny	
17	Umer	18	Fryszarka / okres nowożytny	

Ww. stanowiska archeologiczne świadczą o bogatych tradycjach osadniczych terenu gminy Zagnańsk. Stanowiska archeologiczne (15 i 16 położone w miejscowości Kołomań) położone w czasie planowanego zbiornika wód powierzchniowych stojących zostaną zalane. W związku z tym przed przystąpieniem do jego budowy teren ten należy poprzedzić badaniami archeologicznymi.

Pod względem archeologicznym teren gminy Zagnańsk nie jest dobrze rozpoznany. Na terenie gminy Zagnańsk znajduje się (częściowo) jeden obiekt wpisany do rejestru zabytków archeologicznych: Rezerwat Archeologiczno-Geologiczny „Góra Grodowa” w miejscowości Tumlin wpisany do rejestru zabytków archeologicznych woj. kieleckiego decyzją nr 4, dział Aa L.dz. 400/Góra Grodowa/5/86 z dnia 21.08.1986r. stanowiący relikt pogańskiego ośrodka kultowego. Strefy ochrony konserwatorskiej wytyczono w oparciu o lokalizacje dotychczas znanych obiektów, stanowisk i znalezisk archeologicznych z terenu gminy. Powodem wytyczenia stref ochronnych jest konieczność dostosowania bieżących zadań inwestycyjnych do potrzeb wynikających ze znaczenia konkretnych

obiektów i stanowisk archeologicznych. Dlatego wprowadzenie stref ochrony konserwatorskiej ma służyć umiejętnemu kształtowaniu środowiska, godząc zamierzenia inwestycyjne z koniecznością zachowania i udokumentowania dziedzictwa przeszłości, podlegającego ochronie prawnej. W związku z powyższym wszystkie zaznaczone strefy (na planszy) wprowadzają obowiązek uzgadniania wszelkiej działalności inwestycyjnej z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Kielcach.

Ponieważ znaleziska archeologiczne, jako elementy wspólnego dziedzictwa kulturowego są „bogactwem narodowym i powinny być chronione przez wszystkich obywateli” na wykonawców wszelkich prac ziemnych i budowlanych istnieje obowiązek powiadomienia lokalnych władz i właściwego konserwatora zabytków o znalezieniu przedmiotu, który posiada cechy zabytku (w tym przypadku dotyczy to znalezisk archeologicznych), jak również zabezpieczenia takiego znaleziska i natychmiastowego wstrzymania dalszych prac, mogących je uszkodzić lub zniszczyć. Zniszczenie lub usunięcie takiego przedmiotu z kontekstu, w którym został znaleziony jest równoznaczne z utratą części bardzo istotnych informacji o odkryciu.

Stanowiska archeologiczne to materialne ślady działalności ludzi. W obrębie stanowiska archeologicznego grupują się zazwyczaj pozostałości licznych powstających i zamierających kolejno osad czy cmentarzysk. Stanowią one podstawowe, a często wręcz jedyne źródło wiedzy o najdawniejszej przeszłości naszych ziem. Nawet dla późniejszych czasów, poczynając od średniowiecza, wyniki badań archeologicznych stanowią cenne uzupełnienie przekazów pisanych.

Strefa archeologicznej ochrony biernej. – strefa archeologicznej ochrony konserwatorskiej obejmująca stanowisko lub stanowiska archeologiczne (ślady osadnictwa, osady, cmentarzyska, stanowiska produkcyjne) i objęte ochroną prawną, znane z badań Archeologicznego Zdjęcia Polski, danych bibliograficznych i archiwalnych oraz inspekcji terenowych. Zasięg strefy został określony wraz z zakresem potencjalnego oddziaływania odnotowanych w terenie faktów osadniczych na krajobraz kulturowy. Strefa wprowadza zakaz dewastacji terenu poprzez wybiórkę piasku i analogiczne formy zmiany ukształtowania terenu. Wszelka działalność inwestycyjna w obrębie strefy podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków na etapie planowania, projektowania i wykonawstwa i jest podporządkowana wytycznym ŚWKZ.

Ponieważ ingerencja w struktury i nawarstwienia archeologiczne powoduje ich nieodwracalne zniszczenie, istnieje konieczność objęcia ewentualnych prac ziemnych niezbędnych do przeprowadzenia na obszarze archeologicznej strefy ochrony biernej nadzorem lub wyprzedzającymi inwestycję badaniami ratowniczymi prowadzonymi na koszt inwestora.

Gmina Zagnańsk zaliczana jest do terenów województwa o najmniej zasobnych w zabytki objęte rejestrem i ewidencją konserwatorską.

Najwięcej zespołów zabytkowych zachowało się na terenie sołectw Samsonów, Tumlin i

Zagnańsk. Najbardziej cenne wpisano do rejestru zabytków.

Obiekty sakralne – najlepiej zachowane i utrzymane, stanowią samodzielny wątek o istotnym znaczeniu w krajobrazie kulturowym. Wieże, a nawet bryły kościołów stanowią dominanty krajobrazowe, wyznaczają centra osadnicze.

Cmentarze stanowią miejsca pamięci narodowej, pomniki naszej historii i kultury. Na terenie gminy ochroną konserwatorską objęto cmentarze przykościelne i parafialne.

Ekspansja nowej zabudowy, zastępująca lub uzupełniająca zabudowę tradycyjną, powoduje że historyczne układy wsi ulegają zacieraniu.

Istotnym elementem krajobrazu gminy są liczne kapliczki, krzyże przydrożne, figury – niektóre o starej metryce. Są one niezwykle eksponowane w tradycyjnym krajobrazie kulturowym. Twórcami ich byli cechowi rzemieślnicy bądź miejscowi twórcy, stąd formy oscylują między stylowymi a uproszczonymi ludowymi. Kapliczki przydrożne, krzyże usytuowane są zazwyczaj w otoczeniu zieleni – drzew. Stanowią świadectwo kultu i element decydujący o tożsamości kulturowej krajobrazu.

Dla zachowania pamięci narodowej, ochroną winny być objęte: kwatery cmentarne, mogiły i pomniki z lat 1939 - 45, związane z wojną obronną 1939 r. Miejsca te świadczą o lokalnej tradycji patriotycznej, trwającej tu od czasów powstania styczniowego (obszar obozowisk i działań powstańczych) i I wojny światowej.

Do walorów krajobrazu kulturowego gminy należy zaliczyć również całe „sekwencje widokowe”, w których obiekty zabytkowe (kościół, cmentarze, układy wsi), stanowią akcenty i dominanty krajobrazowe.

Zachowanie, ubogacenie zasobów i walorów środowiska kulturowego wymaga:

- kreowania nowych wartości z uwzględnieniem charakterystycznych cech architektury tradycyjnego budownictwa regionalnego przy realizacji nowej zabudowy,
- przeciwdziałanie dewaloryzacji krajobrazu kulturowego poprzez ochronę zabytków „in situ”, ochronę widokową, zapobieganiu kolizyjnemu zainwestowaniu i wymiany zabudowy historycznej na nową o obcych formach,
- zachowanie i rewitalizacja cmentarzy oraz miejsc pamięci narodowej i świadectw historii,
- zagospodarowanie i oznakowanie na terenie gminy szlaku historycznego Legionów Piłsudskiego,
- zachowanie w dotychczasowej formie i gabarytach licznych kapliczek i innych obiektów małej architektury sakralnej, którymi nasycony jest pejzaż gminy.

4. Demografia i rynek pracy.

Ludność gminy Zagnańsk w 2015 r. (stan na 31.12.2015 r.) liczyła 12 770 osoby w tym 6 521 kobiet i 6 249 mężczyzn, co oznacza że na 100 mężczyzn przypada 104,3 kobiety.

Rozwój demograficzny ludności w gm. Zagnańsk w latach 2003-2015:

Lata	ludność ogółem	w tym mężczyźni	w tym kobiet
2003	12 607	6 429	6 178
2008	12 702	6 202	6 500
2009	12 750	6 218	6 532
2010	12 791	6 257	6 534
2011	12 803	6 261	6 542
2012	12 812	6 255	6 557
2013	12 818	6 276	6 542
2014	12 773	6 256	6 517
2015	12 770	6 249	6 521

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Zagnańsku.

Po roku 2003 w gminie Zagnańsk następuje znaczny wzrost liczby ludności z 12 607 w 2003 r. do 12 818 w 2013 r. Natomiast po 2013 r. obserwuje się silny spadek liczby ludności do 12 770 osób w 2015 r. Taki spadek ludności spowodowany był silną migracją ludności poza granice regionu i Polski oraz ujemnym przyrostem naturalnym ludności.

Ruch naturalny ludności gm. Zagnańsk:

Lata	urodzenia	zgony	przyrost naturalny
2003	92	114	-22
2008	116	127	-11
2009	116	104	+12
2010	120	124	-4
2011	120	135	-15
2012	132	144	-12
2013	129	108	+21
2014	96	150	-54
2015	115	147	-32

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Zagnańsku.

Migracja stała w gm. Zagnańsk:

Lata	napływ				odpływ				Saldo migracji
	ogółem	w tym:			ogółem	w tym:			
		z miast	ze wsi	z zagranicy		z miast	ze wsi	z zagranicy	
2003	145	82	63	-	108	50	58	-	+ 37
2008	132	65	67	-	98	38	59	1	+ 34
2009	128	78	50	-	95	39	55	1	+ 32
2010	109	67	42	-	85	45	40	-	+ 24
2011	129	90	39	-	70	39	31	-	+ 59
2012	185	139	46	-	57	34	23	-	+ 128
2013	151	105	45	1	69	38	31	-	+ 82
2014	291	bd.	bd.	bd.	201	bd.	bd.	bd.	+90
2015	302	bd.	bd.	bd.	162	bd.	bd.	bd.	+140

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Zagnańsku.

Na podstawie powyższej tabeli stwierdza się, że saldo migracji na terenie gminy Zagnańsk przez ostatnie 13 lat utrzymuje się na dodatnim poziomie z tendencją wzrostową. Z danych ewidencji ludności wynika, że na terenie gminy Zagnańsk osiedlają się ludzie młodzi do 30 roku życia. Powodem takiego stanu jest korzystna polityka gminy, która przygotowała tereny budowlane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, przez co proces inwestycyjny skrócił się do niezbędnego minimum. Tendencja taka będzie się utrzymywać w ciągu najbliższych lat. Na teren gminy Zagnańsk migrują głównie mieszkańcy Kielc, znajdując tu lepszą ofertę zamieszkania, zwłaszcza, że gmina Zagnańsk dokonała w ostatnich latach szereg inwestycji w infrastrukturę społeczną i techniczną. Polepszając w ten sposób warunki dla życia ludzi.

Struktura wiekowa ludności gm. Zagnańsk:

Lata	ludność ogółem	w tym wiek:			ludność ogółem w %	w tym wiek w %:		
		przed-produkcyjny	produkcyjny	poprodukcyjny		przed-produkcyjny	produkcyjny	poprodukcyjny
2003	12 607	3 953	7 316	1 338	100	31,4	58,0	10,6
2013	12 818	3 567	7 855	1 396	100	27,8	61,3	10,9
2014	12 773	2 083	9 143	1 547	100	16,3	71,6	12,1
2015	12 770	2 076	9 133	1 561	100	16,3	71,5	12,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Zagnańsku.

Strukturę ludności wg trzech podstawowych grup wiekowych charakteryzuje w ciągu ostatnich

10 lat (zgodnie z danymi GUS):

- spadek ludności wieku przedprodukcyjnego o 5,4 pkt. procentowych,
- wzrost ludności w wieku produkcyjnym o 3 pkt. procentowe,
- wzrost populacji w wieku poprodukcyjnym o 2,2 pkt. procentowe.

Natomiast jeżeli chodzi o liczbę ludności poszczególnych grup wiekowych, to w ciągu ostatnich 10 lat nastąpił:

- ubytek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym o 23,2% (-647 osób),
- wzrost liczby ludności w wieku produkcyjnym o 6,5% (+515 osób),
- wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym o 15,9% (+328 osób).

Analiza procesów demograficznych ujawnia ich natężenie i zmienność w czasie w stopniu pozwalającym na wyróżnienie charakterystycznych dla obszaru gminy cech populacji i jej struktur. Cechy te wpłyną będą na tempo i zakres przekształceń demograficznych w przyszłości, a więc istotnych w prognozowaniu sytuacji demograficznej. Wspomniane cechy to przede wszystkim:

- utrzymująca się dynamika rozwoju demograficznego gminy, głównie w następstwie przyrostu naturalnego i dodatniego salda migracji,
- spadek przyrostu naturalnego wywołany pewnym zmniejszeniem się liczby urodzeń przy utrzymującej się na zbliżonym poziomie liczbie zgonów,
- mniejszy odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym niż w województwie,

Struktura ludności według podstawowych grup wieku w 2015 r. wskazuje iż gm. Zagnańsk ma „młodsza” ludność niż województwo świętokrzyskie. Udział ludności wieku poprodukcyjnego wynosi bowiem 12,2%, przy 19,8% dla województwa.

Ludność gminy według poszczególnych jednostek osadniczych:

Lp.	Sołectwo	Liczba ludności w 2015 r.	% ogółu
1.	Bartków	576	4,51
2.	Belno	601	4,71
3.	Chrusty	376	2,94
4.	Długojów	102	0,80
5.	Gruszka	822	6,44
6.	Janaszów	702	5,50
7.	Jaworze	536	4,20
8.	Kajetanów	1 527	11,95

9.	Kaniów	954	7,47
10.	Kołomań	421	3,30
11.	Lekomin	271	2,12
12.	Samsonów	1 223	9,57
13.	Szałas	486	3,81
14.	Tumlin	1 443	11,30
15.	Umer	439	3,44
16.	Zachęlmie	567	4,44
17.	Zagnańsk	1 724	13,50
Gmina ogółem		12 770	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Zagnańsku.

Największe sołectwa gminy pod względem ludności to: Zagnańsk, Kajetanów, Tumlin, Samsonów, Kaniów i Gruszka. Wsie te skupiają w łącznie 60,2 % ogółu ludności gminy.

Liczba pracujących mieszkańców gminy wykazuje tendencje rosnącą, w 2012 roku wyniosła 1307 osób. Wśród pracujących większość stanowią mężczyźni. Zdecydowana większość pracujących, bo 1116 osób w 2012 roku dojeżdżało do pracy poza gminą. Przyjeżdżających do pracy na terenie gminy z innych terenów, było tylko 157 osób. Bezrobocie od 2004 roku, kiedy wynosiło 16,2% spadało aż do roku 2009, kiedy to było na poziomie 8,4%. Od 2010 roku znowu rośnie, a w 2012 wyniosło 10,9%, może być to związane z globalnym kryzysem gospodarczym. Liczba bezrobotnych kobiet względem bezrobotnych mężczyzn od 2009 roku spada, w 2006 roku było 497 bezrobotnych mężczyzn i 426 bezrobotnych kobiet.

5. Warunki życia ludności

Edukacja

W gminie Zagnańsk w roku szkolnym 2015/2016 roku działa 8 placówek przedszkolnych, 6 szkół podstawowych, 4 szkoły gimnazjalne oraz 1 szkoła ponadgimnazjalna - Technikum Leśne w Zagnańsku.

Na terenie gminy Zagnańsk działają następujące szkoły podstawowe:

- Szkoła Podstawowa Nr 2 im. Stanisława Staszica w Zagnańsku,
- Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Tumlinie,
- Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Samsonowie,
- Publiczna Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Kajetanowie,
- Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Nauczycieli Tajnego Nauczania w Zagnańsku,

- Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Szałasie prowadzona przez Stowarzyszenie "Szałas 2012".

Charakterystykę szkół podstawowych przedstawia tabela poniżej:

Lp.	Nazwa Szkoły	Liczba Oddziałów	Liczba uczniów
1	Szkoła Podstawowa Nr 2 im. Stanisława Staszica w Zagnańsku	14	267
2	Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Tumlinie	8	180
3	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Samsonowie	7	128
4	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Kajetanowie	6	70
5	Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Nauczycieli Tajnego Nauczania w Zagnańsku	6	50
6	Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Szałasie prowadzona przez Stowarzyszenie "Szałas 2012"	2	13
Razem		43	708

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Zagnańsku.

Na terenie gminy Zagnańsk, działają następujące gimnazja:

- Publiczne Gimnazjum im. Stanisława Staszica w Zagnańsku,
- Publiczne Gimnazjum im. Janusza Korczaka w Tumlinie,
- Publiczne Gimnazjum im. Jana Pawła II w Samsonowie,
- Publiczne Gimnazjum im. Armii Krajowej w Kajetanowie (będące w trakcie wygaszania).

Charakterystykę szkół gimnazjalnych przedstawia tabela poniżej:

Lp.	Nazwa Szkoły	Liczba Oddziałów	Liczba uczniów
1	Publiczne Gimnazjum im. Stanisława Staszica w Zagnańsku	6	156
2	Publiczne Gimnazjum im. Janusza Korczaka w Tumlinie	4	84
3	Publiczne Gimnazjum im. Jana Pawła II w	3	62

	Samsonowie		
4	Publiczne Gimnazjum im. Armii Krajowej w Kajetanowie	2	29
Razem		15	331

- Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Zagnańsku.

W 2011 roku zlikwidowana została 1 szkoła podstawowa, a w 2012 r. zlikwidowane zostały 3 szkoły podstawowe.

W roku szkolnym 2015/2016 w placówkach oświatowych zatrudnionych jest 154 nauczycieli.

Zasób placówek przedszkolnych w gminie zaspokaja jej potrzeby. W 2015/2016 roku w przedszkolach było 470 miejsc, a dzieci uczęszczających do nich 367. Tak więc miejsca w przedszkolach wykorzystane są w 78%. W stosunku roku szkolnego 2012/2013 obserwuje się wzrost liczby miejsc w przedszkolach z 420 oraz uczęszczających do nich dzieci z 311. Pozytywnym aspektem społecznym w zakresie opieki przedszkolnej jest fakt, że są one czynne w godzinach 6³⁰ - 17⁰⁰, co daje możliwości swobodnego odbioru dzieci przez rodziców.

Na terenie, gminy Zagnańsk działają następujące oddziały przedszkolne:

- Publiczne Przedszkole im. Stanisława Staszica w Zagnańsku,
- Publiczne Przedszkole im. Janusza Korczaka w Tumlinie,
- Publiczne Przedszkole im. Jana Pawła II w Samsonowie,
- Oddział Przedszkolny w SP im. Armii Krajowej w Kajetanowie,
- Oddział Przedszkolny w SP Nr 1 w Zagnańsku,
- Niepubliczne Przedszkole Caritas w Kajetanowie,
- Niepubliczne Przedszkole w Szalasio,
- Niepubliczne przedszkole "Kraina Tetrapoda".

Charakterystykę przedszkoli przedstawia tabela poniżej:

Lp.	Nazwa Szkoły	Liczba Oddziałów	Liczba dzieci	Liczba miejsc
1	Publiczne Przedszkole im. Stanisława Staszica w Zagnańsku	5	111	125
2	Publiczne Przedszkole im. Janusza Korczaka w Tumlinie	4	84	100
3	Publiczne Przedszkole im. Jana Pawła II w Samsonowie	3	66	75

4	Oddział Przedszkolny w SP im. Armii Krajowej w Kajetanowie	1	19	25
5	Oddział Przedszkolny w SP Nr 1 w Zagnańsku	2	43	50
6	Niepubliczne Przedszkole Caritas w Kajetanowie	1	18	45
7	Niepubliczne Przedszkole w Szaląsiej	1	12	20
8	Niepubliczne przedszkole "Kraina Tetrapoda"	1	16	30
Razem		18	369	470

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Zagnańsku.

Jedyną szkołą ponadgimnazjalną w gminie jest Zespół Szkół Leśnych w Zagnańsku, w którym w 2012 roku uczyło się 113 osób. Szkoła jest jedną z 10 szkół leśnych prowadzonych przez Ministra Środowiska. Szkoła posiada internat, boisko, kort tenisowy oraz dostęp do Internetu. Współpracuje ze szkołami ze Słowacji, Niemiec i Szwecji. W 2012 roku do egzaminu maturalnego przystąpiło 40 osób, a zdało go 27. Wskaźnik komputeryzacji dla tej szkoły to 100%.

Pobliskość Kielc daje uczniom możliwość skorzystania z oferty edukacyjnej miasta, zwłaszcza w zakresie edukacji ponadgimnazjalnej i policealnej. W Kielcach funkcjonuje 16 liceów ogólnokształcących oraz 7 szkół policealnych. Kielce oferują możliwość kształcenia w 15 szkołach wyższych, w tym na Politechnice Świętokrzyskiej (21 miejsce wśród uczelni technicznych w Polsce wg rankingu *Webometrics Ranking of World Universities*) oraz Uniwersytecie Jana Kochanowskiego (74 miejsce w rankingu najlepszych uczelni akademickich w Polsce wg Perspektyw).

Sport i wypoczynek

W gminie działają instytucje promujące aktywny wypoczynek sportowy 4 kluby sportowe, których członkami jest 185 osób, funkcjonują 3 sekcje sportowe, a zajęcia prowadzone są przez 3 trenerów i 2 instruktorów sportowych.

Na terenie gminy działa Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji w Zagnańsku, który jest administratorem hali sportowej wyposażonej w płytę boiska, udostępnianą poza godzinami szkolnymi dla ogółu mieszkańców, siłownię, salkę fitness oraz salę tenisa stołowego. Z hali mogą bezpłatnie korzystać kluby i związki sportowe z siedzibą na terenie gminy. W hali sportowej organizowane są też zajęcia dla dzieci i młodzieży z piłki nożnej, badmintona, karate. Dla osób dorosłych zajęcia: aerobik, step, płaski brzuch, zdrowy kręgosłup, stretching, muai thai. Bezpośrednio przy hali funkcjonuje kort tenisowy ze sztuczną nawierzchnią oraz boisko MINI Orlik do gry w piłkę nożną. GOSiR Zagnańsk jest

corocznie organizatorem kilkudziesięciu różnych wydarzeń, inicjatyw, rozgrywek, spotkań tematycznych itp. (w roku 2013 ponad 60).

Do najważniejszych imprez cyklicznych, ożywiających i animujące życie kulturalne mieszkańców gminy należy zaliczyć:

- Dni Zagnańska,
- „WOŚP” i Zagnańska Liga Futsalu”;
- „Zagnańska Liga Piłki Siatkowej”;
- „Ogólnopolski Turniej o Puchar Dębu Bartka”;
- „Międzynarodowy Tydzień Sportu dla Wszystkich”;
- „Zagnańska Akademia Sportowa”;
- "Świątokrzyńska Niezapominajka”;
- "Urodziny Dęba Bartka".

Na załączniku graficznym wskazuje się obszar posiadający cechy obszaru zdegradowanego, w którym należy podjąć działania całościowe - powiązane wzajemnie przedsięwzięcia obejmujące kwestie społeczne, gospodarcze oraz przestrzenno - funkcjonalne lub techniczne i środowiskowe. Działania te w sposób skuteczny zapobiegają będą negatywnym zjawiskom, występujących na terenie gminy Zagnańsk. Tak, więc konieczne jest podjęcie takich działań, które będą zmierzać do powstrzymania lub zapobiegnięcia procesom degradacji i podjęcie Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy Zagnańsk na lata 2016-2030. Proces rewitalizacji winien objąć następujące dziedziny życia:

- 1) rozwój gospodarczy,
- 2) rozwój społeczny,
- 3) rozwój infrastruktury.

Kultura

Na terenie gminy funkcjonuje świetlica w miejscowości Jaworze. W świetlicy odbywają się zajęcia muzyczne, informatyczne, kreatywne, sportowe, kosmetyczne, z autoprezentacji oraz z języka angielskiego. Swoją działalność prowadzą tu: Klub Seniora, Chór Con Passione oraz Zespół Ludowy „Jaworzanki”. W Domu Kultury mają miejsce tematyczne imprezy kulturowe, takie jak np. wystawa obrazów Małgorzaty Salwy, konkursy fotograficzne, występy muzyczne lub wieczorki poetyckie.

Pośród imprez organizowanych cyklicznie można wskazać:

- Wieczór Kolęd i Pastorałek „Na ludową nutę”;
- Kobieta Wenus;
- Warsztaty dla młodzieży „Ja czyli kto?”;

- Wakacje z kulturą;
- Giełda staroci;
- Zajęcia aerobowe, joga, kursy tańca.

W ramach działań GOSiR Zagnańsk realizowana jest współpraca z organizacjami pozarządowymi działającymi na terenie gminy. W oparciu o analizę potrzeb i aktywności NGO w latach ubiegłych gmina realizuje corocznie program współpracy gminy Zagnańsk z organizacjami pozarządowymi oraz innymi podmiotami prowadzącymi działalność pożytku publicznego. Na portalu internetowym gminy prowadzona jest Mapa Aktywności Organizacji Pozarządowych. W 2013 roku na terenie gminy funkcjonowało 25 zarejestrowanych organizacji pozarządowych. Głównymi obszarami aktywności są ochrona zdrowia i życia, kultura fizyczna i sport, kultura i ochrona dziedzictwa narodowego, pomoc społeczna, edukacja, ekologia.

Wykaz organizacji pozarządowych działających na terenie gminy

Ważnym elementem życia kulturalnego gminy jest Gminna Biblioteka Publiczna w Samsonowie. W ramach Biblioteki działają filie w Zagnańsku, Tumlinie i Szalasio. Biblioteka została założona w 1947 roku. Od 1997 roku mieści się w budynku Zespołu Szkoły Podstawowej, Przedszkola i Gimnazjum im. Jana Pawła II w Samsonowie. Zajmuje lokal o powierzchni 60m² składający się z trzech pomieszczeń: wypożyczalni, czytelni i magazynu książek. Czytelnicy mają do dyspozycji wypożyczalnię książek z wolnym dostępem do półek, czytelnię prasy i księgozbioru podręcznego. W 2012 roku biblioteka miała łącznie 1514 czytelników. Wyposażenie biblioteki to 10 komputerów. W 2013 roku staraniami gminy pozyskane zostało dofinansowanie projektu *Modernizacja i wyposażenie budynku na potrzeby nowej siedziby Gminnej Biblioteki Publicznej w Samsonowie, gm. Zagnańsk* w kwocie ponad 1,2 mln zł w ramach Programu Wieloletniego Kultura+, priorytet „Biblioteka+ Infrastruktura bibliotek”. Biblioteka do terminu końcowego wykonania ww. zadania zobowiązana jest do realizacji 35 Kryteriów Certyfikatu Biblioteka+. Zgodnie z 32 kryterium w 2014r. zostanie opracowana, a następnie zatwierdzona Uchwałą Rady Gminy Strategia rozwoju biblioteki stanowiąca część Strategii Rozwoju Gminy.

Z danych statystycznych wynika, że w gminie na jedną placówkę biblioteczną przypada 3229 osób, natomiast średnia dla województwa wynosi 4455. Na 1000 mieszkańców przypada 3388,7 woluminów książek, natomiast średnia dla województwa wynosi 3411,1. Dlatego gmina na tle województwa wypada dobrze pod względem dostępu do zasobów bibliotecznych.

Ochrona zdrowia i opieka społeczna

Usługi z zakresu ochrony zdrowia w gminie świadczą 3 przychodnie, 2 z nich są publiczne, a 1 niepubliczna oraz funkcjonuje jedna praktyka lekarska. Na 10 tys. mieszkańców w 2011 roku przypadają 3 placówki ambulatoryjne. Średnia dla województwa oraz powiatu wynosiła 4 placówki.

W gminie działają 2 apteki oraz 1 punkt apteczny, co sprawia, że na jedną aptekę przypada 4244 osób (dane z 2014 roku). W porównaniu ze wskaźnikiem dla województwa, który wyniósł w 2012 roku 3 055 osób na jedną aptekę oraz dla powiatu kieleckiego 4 931, gmina wypada nie najlepiej.

Opieką i pomocą społeczną w gminie zajmuje się Ośrodek Pomocy Społecznej w Zagnańsku. W 2011 roku ze świadczeń pomocy społecznej skorzystało 399 gospodarstw domowych, co stanowi 9% osób w gospodarstwach domowych. W porównaniu ze średnią dla województwa, która wynosi 10,8% oraz powiatu 13% gmina wypada pozytywnie. Na terenie gminy zlokalizowane są następujące powiatowe jednostki organizacyjne: Rodzinny Dom Dziecka Nr 5 w Zabłociu oraz Rodzinny Dom Dziecka Nr 2 w Jaworzu.

Ze świadczeń rodzinnych w 2011 roku skorzystało 515 rodzin, co stanowi 35,7% dzieci w wieku do 17 lat, na które rodzice otrzymali zasiłek rodzinny względem ogólnej liczby dzieci w tym wieku. Wskaźnik ten dla województwa wyniósł 41,6% a dla powiatu 47,9%, dlatego można stwierdzić, że gmina wypada pozytywnie. Gmina realizuje program dożywiania dzieci. W roku 2012 rzeczywista liczba osób objętych wsparciem w zakresie dożywiania wynosiła 900 w tym 270 uczniów. Dzieci pochodzące z rodzin o trudnej sytuacji materialnej korzystają z posiłków finansowanych przez GOPS. Dożywianie jest prowadzone we wszystkich placówkach szkolnych na terenie Gminy Zagnańsk. W najbliższych latach gmina realizować będzie program osłonowy w zakresie dożywiania „Pomoc gminy w zakresie dożywiania” na lata 2014 – 2020”. Program jest finansowany z środków własnych gminy oraz dotacji z budżetu państwa otrzymanej w ramach dofinansowania wieloletniego programu wspierania finansowego gmin w zakresie dożywiania „Pomoc państwa w zakresie dożywiania” na lata 2014-2020. Zajęcia dla niepełnosprawnych realizowane są również w placówce Warsztat Terapii Zajęciowej. Działający od grudnia 2013 roku Warsztat prowadzony jest przez organizację pozarządową Stowarzyszenie „Braterskie Serca” z miejscowości Belno. Warsztaty prowadzone są w budynku po dawnej Szkole Podstawowej w Belnie Niepełnosprawni mogą doskonalić swoje umiejętności w pięciu pracowniach: stolarskiej, gospodarstwa domowego i ogrodnictwa, rękodzielniczej, muzycznej oraz plastycznej. Dodatkowo w placówce znajduje się sala rehabilitacyjna. W placówce prowadzone są także zajęcia z psychologiem.

Usługi sakralne.

Usługi sakralne świadczy sześć kościołów parafialnych wyznania rzymsko-katolickiego: w Zagnańsku, Zachelmiu, Tumlinie, Samsonowie, Kajetanowie oraz Szalasie.

Pochówki dokonywane są na cmentarzach zlokalizowanych w następujących miejscowościach: Zagnańsk, Zachelmiu, Samsonów, Tumlin i Kajetanów.

Wydatki budżetu gminy Zagnańsk na realizację infrastruktury technicznej i komunikację, które należą do zadań własnych gminy.

Na realizację infrastruktury technicznej i komunikacji gmina Zagnańsk w latach 2010 - 2015 przeznaczała następujący procent budżetu:

- 2010 r. - 32,18%,
- 2011 r. - 24,50%,
- 2012 r. - 21,54%,
- 2013 r. - 23,33%,
- 2014 r. - 17,87%,
- 2015 r. - 20,28%.

W badanym okresie wysokość środków poniesionych na budowę infrastruktury technicznej i komunikacji wyniosła:

- drogi: 26 169 393,64 złotych,
- kanalizacja sanitarna: 17 465 594,70 złotych poniesione przez Gminę Zagnańsk oraz 34 380 407,61 złotych poniesione przez Wodociągi Kieleckie,
- oświetlenie: 1 110 159,90 złotych,
- wodociągi: 857 500,20 złotych,
- gaz: 435 696,86 złotych.

Tak, więc średnio w badanym okresie gmina Zagnańsk przeznaczała 23,28% budżetu gminy na cele związane z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji. Dzięki temu, że tak duży udział w budżecie gminy stanowią wydatki związane z rozwojem sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej podniósł się w gminie standard życia mieszkańców gminy i dzięki temu obserwuje się wzrost liczby ludności, która napływa na teren gminy. Gmina Zagnańsk postrzegana jest jako przyjazne miejsce dla życia ludzi.

Zgodnie z danymi przekazywanymi przez gminę Zagnańsk do Głównego Urzędu Statystycznego (sprawozdanie PZP-1) osiągnięto w 2014 r. następujące skutki finansowe z tytułu funkcjonowania planów zagospodarowania przestrzennego:

1. Wpływy do budżetu gminy wynosiły: 235 082,00 zł; w tym:
 - 1) z opłaty planistycznej: 32 478,00 zł (nadmienia się, że z tytułu opłaty planistycznej uzyskano dochody z niespełna 5% powierzchni gminy objętej planami zagospodarowania przestrzennego, ponieważ na pozostałej powierzchni gminy opłaty planistycznej już się nie nalicza),
 - 2) z podatku od czynności cywilnoprawnych: 202 604,00 zł.
2. Wydatki: 297 508,00 zł., w tym:

- 1) wykup gruntów pod drogi gminne: 0,00 zł,
- 2) budowę dróg gminnych: 297 508,00 zł,
- 3) budowę infrastruktury technicznej: 0,00 zł.

Wyniki bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

- Tereny zabudowy wyznaczone w obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego gminy

Gmina Zagnańsk objęta jest w 100% miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które funkcjonują już od 2006 r. W okresie ich obowiązywania przeprowadzono szereg ich zmian wyznaczając dodatkowe tereny związane z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i usługami, jako odpowiedź gminy na zapotrzebowanie takimi terenami. Zgodnie z obowiązującymi dokumentami planistycznymi (miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz ich zmianami) bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę przedstawia się następująco (powierzchnię terenów zaokrąglono do pełnych jednostek):

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - 418,00 ha,
- tereny zabudowy wielorodzinnej (MW) - 1,50 ha,
- tereny zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem jednorodzinnej (MNR) - 120,00 ha,
- tereny zabudowy pensjonatowej, rekreacyjnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MNP) - 154,00ha,
- tereny usług komercyjnych (UC) - 63,00 ha,
- tereny zabudowy lotniskowej (UTL) - 3,00 ha,
- tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P) - 98,00 ha,
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych (RU) - 4,00 ha,
- tereny usług sportu, turystyki, rekreacji i wypoczynku (US) - 74,00 ha,
- teren usług publicznych kultury i sportu (UPS) - 1,00 ha,
- tereny usług administracji (UPa) - 1,00 ha,
- tereny usług publicznych oświaty (UPo) - 4,00 ha,
- tereny usług publicznych zdrowia (UPz) - 2,00 ha,
- tereny obiektów kultu religijnego (UPk) - 3,00 ha,
- tereny usług publicznych kultury (UPK) - 1,00 ha,
- tereny usług publicznych (UP) - 2,00 ha,
- tereny obsługi transportu samochodowego (TS) - 1,00 ha.

Pozwolenia na budowę budynków mieszkalnych wydanych przez Starostę Kieleckiego na terenie gminy Zagnańsk w latach 2010 - 2014 przedstawia tabela poniżej:

Lp.	Obręb geodezyjny	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Razem w obrębie geodezyjnym
1	Bartków	2	1	0	2	7	2	14
2	Belno	5	1	3	1	1	1	12
3	Długojów	0	0	0	0	0	0	0
4	Gruszka	6	4	1	5	3	5	24
5	Janaszów	2	2	1	0	0	2	7
6	Jaworze	6	4	10	7	6	5	38
7	Kajetanów	8	1	4	2	1	4	20
8	Kaniów	1	2	3	2	0	9	17
9	Kołomań	9	16	9	0	0	2	36
10	Samsonów	1	7	5	4	5	4	26
11	Szałas	1	0	1	1	0	1	4
12	Tumlin	5	3	5	6	3	4	26
13	Umer	2	2	4	2	3	0	13
14	Zachelmie	2	10	3	2	5	0	22
15	Zagnańsk	8	8	5	3	10	2	36
	Razem	58	61	54	37	44	41	295

Źródło: opracowanie własne.

- Maksymalne zapotrzebowanie w skali gminy na nową zabudowę, wyrażone w ilości powierzchni zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

Na podstawie przeprowadzonych we wcześniejszych rozdziałach dokumentu analiz, w szczególności ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, prognoz demograficznych oraz możliwości finansowych gminy, a także wniosków złożonych na etapie przystąpienia do sporządzenia niniejszego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk stwierdza się, że zapotrzebowanie na nową zabudowę w skali gminy w perspektywie 30 lat wynosi ok. 18% istniejących (wyznaczonych w obowiązujących na dzień sporządzenia niniejszej analizy miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego). Szacunek ten wynika między innymi średnią powierzchnią działki budowlanej na terenie gminy Zagnańsk, która obecnie wynosi 0,16 ha oraz ilością złożonych do studium wniosków o tereny zabudowy mieszkaniowej. Z uwagi na niepewność procesów rozwojowych wyrażającą się możliwością zwiększenia zapotrzebowania w stosunku do wyników analiz zapotrzebowanie to zwiększa się o 30%. W związku z tym zapotrzebowanie na nową zabudowę

wyrażone w ilości powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy przedstawia się następująco:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - 97,81 ha,
- tereny zabudowy wielorodzinnej (MW) - 0,35 ha,
- tereny zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem jednorodzinnej (MNR) - 28,08 ha,
- tereny zabudowy pensjonatowej, rekreacyjnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MNP) - 36,04 ha,
- tereny usług komercyjnych (UC) - 14,74 ha,
- tereny zabudowy letniskowej (ML) - 0,70 ha,
- tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P) - 22,93 ha,
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych (RU) - 0,94 ha,
- tereny usług sportu, turystyki, rekreacji i wypoczynku (US) - 17,32 ha,
- teren usług publicznych kultury i sportu (UPS) - 0,23 ha,
- tereny usług publicznych (UP) - 2,88 ha,
- tereny obsługi transportu samochodowego (TS) - 0,23 ha.

- Szacunkowa chłonność (oznaczona w tabeli poniżej kolumną nr 1) obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej (wyodrębniony przestrzennie obszar zabudowy mieszkaniowej wraz z obiektami infrastruktury technicznej zamieszkały przez ludzi)

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - 12,30 ha,
- tereny zabudowy wielorodzinnej (MW) - 0,00 ha,
- tereny zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem jednorodzinnej (MNR) - 33,40 ha,
- tereny zabudowy pensjonatowej, rekreacyjnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MNP) - 0,00 ha,
- tereny usług komercyjnych (UC) - 2,50 ha,
- tereny zabudowy letniskowej (ML) - 0,45 ha,
- tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P) - 0,00 ha,
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych (RU) - 0,00ha,
- tereny usług sportu, turystyki, rekreacji i wypoczynku (US) - 0,00 ha,
- teren usług publicznych kultury i sportu (UPS) - 0,00 ha,
- tereny usług publicznych (UP) - 0,00 ha,
- tereny obsługi transportu samochodowego (TS) - 0,00 ha.

- Szacunkowa chłonność (oznaczona w tabeli poniżej kolumną nr 2), położonych na terenie gminy, obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - 65,16 ha,
- tereny zabudowy wielorodzinnej (MW) - 0,20 ha,
- tereny zabudowy zagrodowej z dopuszczeniem jednorodzinnej (MNR) - 25,00 ha,
- tereny zabudowy pensjonatowej, rekreacyjnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MNP) - 46,0216ha,
- tereny usług komercyjnych (UC) - 12,40 ha,
- tereny zabudowy letniskowej (ML) - 3,00 ha,
- tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P) - 69,00 ha,
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych (RU) - 0,00 ha,
- tereny usług sportu, turystyki, rekreacji i wypoczynku (US) - 38,00 ha,
- teren usług publicznych kultury i sportu (UPS) - 1,00 ha,
- tereny usług publicznych (UP) - 0,00 ha,
- tereny obsługi transportu samochodowego (TS) - 0,00 ha.

Analiza elementów bilansu przedstawia się w poniższej tabeli:

Rodzaj zabudowy	1	2	Suma kolumny nr 1 i nr 2	Maksymalne zapotrzebowanie w skali gminy na nową zabudowę	Możliwość wprowadzenia terenów zabudowy ponad te, które wynikają z sumy kolumny 1 i 2
MN	12,30 ha	65,16 ha	77,46 ha	97,81 ha	o 20,35 ha
MW	0,00 ha	0,20 ha	0,20 ha	0,35 ha	o 0,15 ha
MNR	33,40 ha	25,00 ha	58,40 ha	28,08 ha	Brak możliwości wprowadzenia tego rodzaju zabudowy
MNP	0,00 ha	46,0216 ha	46,0216 ha	36,04 ha	Brak możliwości wprowadzenia tego rodzaju zabudowy
UC	2,50 ha	12,40 ha	14,90 ha	14,74 ha	Brak możliwości

					wprowadzenia tego rodzaju zabudowy
ML	0,45 ha	3,00 ha	3,45 ha	0,70 ha	Brak możliwości wprowadzenia tego rodzaju zabudowy
P	0,00 ha	69,00 ha	69,00 ha	22,93 ha	Brak możliwości wprowadzenia tego rodzaju zabudowy
RU	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,94 ha	o 0,94 ha
US	0,00 ha	38,00 ha	38,00 ha	17,32 ha	Brak możliwości wprowadzenia tego rodzaju zabudowy
UPS	0,00 ha	1,00 ha	1,00 ha	0,23 ha	Brak możliwości wprowadzenia tego rodzaju zabudowy
UP	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	2,88 ha	o 2,88 ha
TS	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,23 ha	o 0,23 ha

Źródło: opracowanie własne.

Mając na uwadze powyższe, tj. maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę (z wyłączeniem obszarów oznaczonych symbolami: MNR, MNP, UC, ML, P, US i UPS) oraz sumę powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy stwierdza się, że maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę (dla obszarów oznaczonych symbolami: MN, MW, RU, UP i TS) przekracza sumę powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy w zaistniałej sytuacji bilans terenów pod zabudowę należy uzupełnić o różnicę tych wielkości wyrażoną w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy, i przewiduje się lokalizowanie nowej zabudowy poza obszarami jednostek osadniczych i obszarami wyznaczonymi w obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego w ilości wynikającej z uzupełnionego bilansu.

6. Komunikacja.

Gmina Zagnańsk położona jest w obszarze oddziaływania korytarza transportowego o znaczeniu krajowym, który tworzy droga ekspresowa S7 Gdańsk – Warszawa – Kraków – Chyżne wraz

z węzłem komunikacyjnym „Kielce Północ”.

Poprzez węzeł komunikacyjny gmina Zagnańsk posiada powiązanie z aglomeracją warszawską i krakowską oraz Lublinem oraz Tarnowem droga krajowa Nr 73.

Dostępność ośrodka wojewódzkiego i powiatowego jest dobra i odbywa się poprzez drogę S7 oraz drogi powiatowe mające znaczenie lokalne, łącząc poszczególne sołectwa ze sobą oraz z drogami wyższych klas.

Ogólna długość dróg krajowych wynosi 10 km, wojewódzkich i powiatowych – 43,4 km w tym 32,4 km o nawierzchni ulepszonej.

Drogi gminne obsługują sołectwa lub ich części, łącząc je ze sobą. Stopień ich urządzenia jest dobry. Ogólna długość dróg gminnych wynosi ok. 57 km, w tym 16 km o nawierzchni utwardzonej, 4 km o nawierzchni ulepszonej i 37 km o nawierzchni gruntowej. Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy wynosi 128,1 km.

Drogi krajowe na terenie gminy Zagnańsk:

Numer drogi	Nazwa drogi
S7	Gdańsk – Warszawa – Kraków – Chyżne

Drogi wojewódzkie na terenie gminy Zagnańsk:

Numer drogi	Nazwa drogi
750	Ćmińsk-Barcza

Drogi powiatowe na terenie gminy Zagnańsk:

Numer drogi	Nazwa drogi
1	3
0289	Samsonów-Tumlin-Miedziana Góra
0293	Przez wieś Tumlin Węgle
0294	Węgle-Tumlin-Umer-Ćmińsk
0296	Kielce-Zagnańsk-Zagnańsk droga wojewódzka nr 750 wraz z dojazdem do stacji kolejowej
0297	Jaworze-Gruszka
0298	Kajetanów-Gruszka-Lekomini
0299	Zagnańsk-Chrusty
0300	Zagnańsk-Bartków-Goleniawy-Komorniki-Samsonów

0301	Kołomań-Piechotne-Samsonów
0302	Jasiów-Janaszów
0303	Przez wieś Kaniów
0304	Kołomań-Samsonów
0305	Dr powiatowa Nr 15644-Stary Szalas-dr.pow. Nr 0437T
0306	Zachelmie-Wąsacza
0307	Wąsacza-Belno-Zalezianka-Łączna-do drogi krajowej Nr 7
0308	Kajetanów-Marczakowe Doły-Podemłynie
0437	Samsonów-Szalas-Odrowążek-Odrowąż-Wólka Plebańska-Niekłań-Furmanów-Wólka Zychowa-Boków-gr. Woj. Świętokrzyskiego (Hucisko)
0469	Salata-Pieradła-Zaborowice-Chyby-Serbinów-Rogowice-Długojów-Kołomań-Umer

Drogi gminne na terenie gminy Zagnańsk:

Nowy numer	Stary Numer	Nazwa drogi
400001 T	G 4004571	Zagnańsk, ul. Przemysłowa
400002 T	G 4004572	Ściegna - Zachelmie
400003 T	G 4004573	Zagnańsk ul, Borek
400004 T	G 4004574	Zagnańsk, ul. Leśna
400005 T	G 4004575	Os. Kaniów, ul. Klonowa
400006 T	G 4004576	Os. Kaniów, ul. Polna
400007 T	G 4004577	Os. Kaniów, ul. Gajowa
400008 T	G 4004578	Os. Kaniów, ul. Brzozowa
400009 T	G 4004579	Zagnańsk – Borowa Góra
400010 T	G 4004580	Zabłocie przez wieś
400011 T	G 4004581	Siodła przez wieś
400012 T	G 4004582	Chrusty Małe przez wieś
400013 T	G 4004583	Bartków – Goleniawy Górne przez wieś
400014 T	G 4004584	Dutków przez wieś
400015 T	G 4004585	Zagnańsk, ul. Zacisze
400016 T	G 4004586	Umer - Zarzecze

400017 T	G 4004587	Kaniów, ul. Dębowa i łącznik do Borowej Góry
400018 T	G 4004588	Ciąg ulicy Dęba Bartka i ulicy Bartkowe Wzgórze
400019 T	G 4004589	Siodła – Jaworze - Chrusty
	E-7	Starodroże Barcza - Kajetanów

Przez gminę Zagnańsk przebiega magistralna linia kolejowa Nr 8, dwutorowa, zelektryfikowana Śląsk–Kielce–Radom (Warszawa)–Dęblin (Lublin).

Stacja kolejowa znajdująca się w Zagnańsku klasy II-giej obsługuje ruch osobowy i towarowy. Istotną rolę w minionym okresie odgrywały bocznice kolejowe do kamieniołomów drogowych w Wiśniówce (gm. Masłów).

Obiekty dworcowe mimo historycznego charakteru spełniają aktualne potrzeby. W miejscowości Tumlin–Węgle znajduje się przystanek dla obsługi ruchu pasażerskiego.

Pewne konflikty stwarza przebieg linii kolejowej krzyżującej się ze wszystkimi drogami publicznymi – z wyjątkiem drogi ekspresowej S7, co znacznie utrudnia komunikację na terenie gminy oraz stwarza zagrożenie dla ruchu komunikacyjnego.

Ruch pasażerski na terenie gminy Zagnańsk obsługiwany jest komunikacją autobusową MZK–Kielce oraz transportem prywatnym.

Najkorzystniejsze połączenie z Kielcami mają sołectwa położone wzdłuż tras autobusowych:

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

Trasy autobusowe przebiegają drogami: wojewódzką, powiatowymi i gminnymi, przy których zlokalizowane są przystanki obsługujące ruch pasażerski.

Istniejący układ tras autobusowych zapewnia względnie wszechstronne połączenia komunikacyjne. Dla poprawy obsługi pasażerskiej należałoby rozważyć możliwość zwiększenia częstotliwości połączeń oraz poprawy stanu technicznego przystanków.

Oceniając generalnie stan układu komunikacyjnego w gminie Zagnańsk należy stwierdzić, że położenie gminy pomiędzy dużymi kompleksami leśnymi nie wymaga i nie stwarza możliwości wielu połączeń zewnętrznych. Natomiast wewnętrzna sieć komunikacyjna oraz ich stan techniczny zapewnia w miarę sprawne połączenia.

Aktualny stan sieci drogowej nie wymaga większych zmian lub modernizacji, z wyjątkiem przebudowy drogi wojewódzkiej w celu osiągnięcia parametru drogi klasy głównej.

Ponadto na terenie gminy Zagnańsk znajdują się następujące obiekty towarzyszące projektowanym odcinkom drogi:

- wiadukt nad bocznicą kolejową do kamieniołomów;
- wiadukt nad drogą ekspresową;
- kładka dla pieszych (pomiędzy miejscowościami Kajetanów i Zabłocie);
- przejazd gospodarczy pod drogą ekspresową (przejście drogi gminnej).

7. Wyposażenie w infrastrukturę techniczną

Zaopatrzenie w wodę.

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, ze zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t.002, str. 26), zwane dalej dyrektywą 91/271/EWG. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r., a także dla okresów pośrednich do końca 2013r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG. Główne źródło zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę na terenie gminy Zagnańsk stanowią wody podziemne. Wykorzystywany jest do tego celu najzasobniejszy w wodę, triasowy poziom wodonośny. Wody tego poziomu charakteryzują się bardzo dobrą jakością, gdzie po prostym uzdatnieniu nadają się do picia. Głębokość zalegania wód tego poziomu jest zróżnicowana w zależności od morfologii terenu. Zwierciadło ma zazwyczaj charakter napięty. Wody tego poziomu stanowią część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Zagnańsk nr 414. Zasoby tego zbiornika stanowią również jedno z dwóch głównych ujęć dla miasta Kielc. Jest to wielootworowe ujęcie w Zagnańsku. Na skutek intensywnej eksploatacji wytworzył się lej depresji obejmujący 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 ujęcia w Kołomani. Studnia na tym ujęciu ujmuje również wody z utworów piaskowcowych dolnego triasu. Pobór wód z tych ujęć odbywa się w oparciu o pozwolenia wodnoprawne.

Na terenie Gminy Zagnańsk występują wodociągi o łącznej długości 141,7 km (długość przyłączy wodociagowych 47,4 km). Do sieci wodociągowej podłączonych jest 3 844 budynków mieszkalnych (11.981 mieszkańców). Dodatkowymi atutami sieci wodociągowej są jej nowoczesność i korzystanie wyłącznie ze źródeł głębinowych. Poza nielicznymi odcinkami sieć wodociągowa Zagnańska była budowana stosunkowo niedawno, przez co do odbiorców indywidualnych dostarczana jest woda wysokiej jakości. W rejonie Zagnańska zlokalizowane są ujęcia wody stanowiące jedno z głównych źródeł zaopatrzenia w wodę miasta Kielce. Eksploatacją systemów wodociagowych na terenie gminy Zagnańsk zajmują się Wodociągi Kieleckie, sp. z o.o.

Pozwolenia wodnoprawne na pobór wód udzielono następującym ujęciom wód podziemnych zlokalizowanych na terenie gminy Zagnańsk:

- Ujęcie Zagnańsk, którego użytkownikiem są "Wodociągi Kieleckie" Sp. z o.o. - pozwolenie wodnoprawne znak OWŚ.VII.6220-59/10 z dnia 28.10.2010r. ważne do 27.10.2030r. wydane przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego. Pobór wód z ujęcia komunalnego Zagnańsk o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych $Q_e = 630 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $Se = 80 - 32,7 \text{ m}$ wynosi: $Q_{maxh} = 630 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śrd}} = Q_{maxd} = 15\,210 \text{ m}^3/\text{d}$. Pobór wody odbywa się za pomocą studni głębinowych:

Nr studni	Zasoby eksploatacyjne $Q_e \text{ (m}^3/\text{h)}$	Depresja $Se \text{ (m)}$	Głębokość (m)
Studnie zasadnicze			
1	85	19	50,2
2a	110	22,5	100
3	130	26	100
4	95	32,7	144
7	110	12	100
8	100	12,5	100
Studnie awaryjne			
1a	35	15	100
2	60	8	150
5	50	24,25	150
8a	80	8,5	87

Studnie 6 i 9 nie posiadają zabudowy i nie zostały podłączone do sieci wodociągowej. Głównym poziomem wodonośnym ujęci Zagnańsk jest poziom triasu dolnego. Jedynie studnia nr 3 w Zagnańsku - Chrustach ujmuje wody kompleksu dolno-triasowo-środkowo-dewońskiego.

Zasilanie poziomu dolnotriasowego odbywa się na drodze bezpośredniej infiltracji na wychodniach lub pośrednio przez nakład utworów czwartorzędowych zalegających na lokalnych elewacjach morfologicznych stoków. Miejscami w dolinie Bobrzy, zasilanie wód poziomu dolno triasowego zachodzi poprzez proces infiltracji lub w ograniczonym stopniu na drodze przesączania z wyżej położonego poziomu czwartorzędowego. Ze względu na charakter szczelinowo-porowy zbiornika wód podziemnych wydajności poszczególnych studni są zróżnicowane.

- Ujęcie Kołomań – pozwolenie wodnoprawne znak GP.6341.51.2012r. ważne do 12.11.2032r. wydane przez Starostę Powiatowego w Kielcach na pobór wód w ilości: $Q_{maxh} = 38m^3/h$, $Q_{śrd} = 647m^3/d$, $Q_{maxd}=819m^3/d$, $Q_{max\text{ roczne}} = 236.155m^3/rok$.

Na terenie gminy Zagnańsk funkcjonują następujące wodociągi grupowe:

- Wodociąg grupowy „Zagnańsk”, zrealizowany w ramach szkód górniczych wynikających z ujęcia wody dla miasta Kielce. Wykonano wodociągi bazujące na wodach tego ujęcia. Następnie zasięg tej sieci był systematycznie rozbudowywany. Największy zasięg ma sieć, do której woda tłoczona jest z czepni stacji wodociągowej wodociągu kieleckiego. Wodociągiem tym objęto większość wsi gminy Zagnańsk. W zasięgu działania tej sieci znajdują się następujące miejscowości: Zagnańsk, Kaniów Osiedle, Kaniów Wieś, Wąsosza, Osiedle Wrzosa, Chrusty Duże, Chrusty Małe, Ściegna, Bartków, Bartkowie Wzgórze, Goleniawy, Zachełmie, Belno, Borowa Góra i Kaniów, Jasiów, Janaszów, Lekomin, Gruszka, Barcza, Samsonów Główny, Samsonów Komorniki, Samsonów Dudków, Samsonów Piechotne, Samsonów Ciągłe, Samsonów Podlesie oraz Kołomań poprzez hydrofornię "Jaowrze". Sieć zasilana ze stacji wodociągu kieleckiego posiada kilka stref ciśnienia. Najbardziej rozległa sieć I strefy powinna współdziałać ze zbiornikiem terenowym „Ściegna”. Zbiornik ten o konstrukcji żelbetowej, dwukomorowy posiada pojemność użytkową 1000 m^3 . Obecnie jest nieczynny. Wieś Belno posiada wyższą strefę ciśnienia. W najniższej położonej części wsi wykonana jest przepompownia. Doprowadzona tu przewodem I strefy ciśnień woda tłoczona jest przez sieć do zbiornika terenowego o pojemności $2 \times 150\text{ m}^3$. W Goleniawach przewidziano hydrofornię dla zwiększenia ciśnienia u odbiorców w Bartkowie Górnym. Natomiast ciśnienie I strefy jest za duże dla sieci wodociągowej w rejonie Janaszowa i Samsonowa. Dlatego w pobliżu dębu „Bartek” wykonana jest komora redukcyjna. Dodatkową redukcję ciśnienia przewidziano w rejonie Samsonowa. Wsie Jaworze i Siodła zaopatrywane są z magistrali $\varnothing 600\text{ mm}$ Zagnańsk-Kielce poprzez odgałęzienie $\varnothing 150\text{ mm}$. Ponieważ ciśnienie w magistrali nie zapewnia stałego dostarczania wody do wsi przewidziano hydrofornię ze zbiornikiem zasobowym o pojemności $2 \times 150\text{ m}^3$. Również wieś Barcza oprócz zasilania z I strefy ciśnień

posiada połączenie \varnothing 110 mm z w/w magistralą \varnothing 600 mm do okresowego wykorzystywania. Ogólna długość sieci przesyłowo-rozdzielczej wodociągu grupowego „Zagnańsk” wynosi ok. 60 km. Zasoby eksploatacyjne ujęcia „Zagnańsk” są rozdysponowane w całości (brak rezerw).

- Wodociąg grupowy „Kołomań”. Pracuje w oparciu o ujęcie, które stanowi studnia wiercona o głębokości 80 m, a jej zasoby eksploatacyjne zatwierdzone decyzją Wojewody Kieleckiego z dnia 29 października 1976r., znak: GT.X-421/39/76 wynoszą $Q_e=38 \text{ m}^3$ przy depresji $s_e = 23,0\text{m}$. Studnia znajduje się na terenie nieczynnego Radomskiego Przedsiębiorstwa Produkcji Leśnej „Las” w Kołomani. Pobór wody z ujęcia odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego przez Starostę Powiatu Kieleckiego znak GP.6341.51.2012r. ważne do 12.11.2032r. wydane przez Starostę Powiatowego w Kielcach na pobór wód w ilości: $Q_{\text{maxh}} = 38\text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śrd}} = 647\text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxd}}=819\text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{max}} \text{ roczne} = 236.155\text{m}^3/\text{rok}$. Woda tłoczona jest pompą głębinową do zbiornika podziemnego o pojemności 300 m^3 zlokalizowanego w Tumlinie, na stoku Góry Podkościelnej w odległości ok. 4 km od ujęcia. Pompa w studni jest sterowana poziomem wody w zbiorniku. Sygnały przekazywane są drogą radiową. Docelowo przewiduje się budowę drugiej komory o pojemności również 300 m^3 . Brak jest studni rezerwowej. Różnicowanie wysokościowe terenu narzuciło konieczność zastosowania 2 stref ciśnienia. Niżej położeni odbiorcy zasilani są pod ciśnieniem wody w zbiorniku. Dla wyżej położonych odbiorców wykonana jest przy zbiorniku hydrofornia zasilająca II strefę ciśnień. Sieć wodociągowa realizowana od 1988r. zasilą następujące miejscowości: Kołomań, Umer, Tumlin z przysiółkami: Dąbrówka, Osowa, Węgle, Zacisze, Rurarnia i Przyszosie, Długojów i Szalas oraz miejscowości: Sufraganiec i Tumlin - Wykień w gminie Miedziana Góra. Wodociąg znajduje się w eksploatacji Urzędu Gminy w Zagnańsku. Długość sieci wodociągowej wynosi ok. 25 km. Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym korzystanie z wód nie może przekroczyć stanu wód i ekosystemów od nich zależnych, w szczególności ustaleń Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Na etapie pozwolenia wodnoprawnego przeprowadzona została, stosownie do art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) analiza lokalizacji ujęcia i charakteru projektowanej działalności, która wykazała, że pobór wody ze studni nie będzie znacząco oddziaływać na zlokalizowany w odległości ca 770 m na zachód od ujęcia obszar Natur 2000 Lasy Suchedniowskie PLH 260010.
- Najstarszym wodociągiem w gminie jest tzw. wodociąg Ośrodka Transportu Leśnego (O.T.L.). Wybudowany on został w okresie międzywojennym. Zaopatruje on w wodę mieszkańców i pracowników zakładów pracy w rejonie ul. Przemysłowej. Główną podstawę zaopatrzenia

stanowi źródło zlokalizowane w pobliżu ul. Kieleckiej nad ciekiem Bobrzaneczka. Pozwolenie wodno-prawne z dnia 26 czerwca 1990r. określało wydajność źródła na 108 m³/d i 4,5 m³/h. Źródło znajduje się w rejonie objętym dokumentacją hydrogeologiczną ujęcia wody dla Kielc, dlatego nie posiada odrębnie ustalonych zasobów eksploatacyjnych. Schemat technologiczny przedstawia się następująco: ujęcie – pompownia – sieć przesyłowo-rozdzielcza – zbiornik końcowy, żelbetowy, podziemny o pojemności 90 m³. Wodociąg O.T.L. eksploatowany jest przez Nadleśnictwo Zagnańsk.

W ocenie systemu zaopatrzenia gminy w wodę należy stwierdzić, że:

- wszystkie wodociągi korzystają z zasobów wód podziemnych. Wody eksploatowane przez ujęcia komunalne w Zagnańsku są wodami dobrej jakości i odpowiadają wymogom określonym dla wód pitnych (bez uzdatniania);
- gmina Zagnańsk posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową, niemal 100% zabudowy jest wyposażona w zorganizowane systemy do zbiorczego zaopatrzenia w wodę. Jest to stosunkowo nowa sieć wodociągowa, będąca w dobrym stanie technicznym;
- dla lokalizacji nowych inwestycji, z punktu widzenia możliwości zaopatrzenia w wodę, preferować należy tereny położone w zasięgu obsługi wodociągu grupowego „Zagnańsk”;
- przy lokalizacji nowej zabudowy należy uwzględnić ograniczenia wynikające z projektów stref ochronnych ujęć (zwłaszcza zespołu studzien ujęcia komunalnego dla Kielc);
- sieć wodociągowa nie daje możliwości zaspokojenia potrzeb w zakresie dostawy wody, w związku z czym wskazuje się na konieczność rozbudowy sieci wodociągowej tranzytowej min. z ZUW Zagnańsk i hydroforni "Jaworze".

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.

Na terenie gminy (stan na koniec 2015 r.) znajduje się 114,9 km sieci kanalizacyjnej (długość przyłączy 40,2 km). Obsługuje ona 1995 sztuk przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (8173 mieszkańców), co stanowi 64,0 % ludności gminy Zagnańsk. Daje to wskaźnik skanalizowania (w stosunku do długości sieci wodociągowej) w wysokości 40 %. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Zagnańsk pracuje w oparciu o oczyszczalnię ścieków w Barczy i w Bartkowie. Oczyszczalnie te podlegały procesom rozbudowy i modernizacji zakończonym w 2015 r. Oczyszczalnia w Bartkowie została rozbudowana do projektowanej przepustowości Qdśr = 1700 m³/d i RLM = 14 960, natomiast oczyszczalnia w Barczy częściowo zmodernizowana i w pełni uzbrojona w urządzenia technologiczne dla II etapu eksploatacji umożliwiające jej pracę pełną przepustowością projektową Qdśr = 520 m³/d.

Na terenie gminy Zagnańsk utworzono:

- aglomerację "Barcza", **RLM – 2333**, utworzona Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 119/2005 z dn.30.12.2005 (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 2 z 2006r. poz.24) obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków w Barczy. Miejscowości, przypisane do tej aglomeracji to: Barcza, Jaworze, Kajetanów, Siodła, Lekomin, Gruszka, Zabłocie,
- aglomerację Zagnańsk, **RLM - 9013**, utworzona Uchwałą Nr VI/130/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 marca 2015 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Zagnańsk (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 1068) obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków w Bartkowie. Obejmuje ona następujące miejscowości: Bartków, Belno, Borowa Góra, Chrusty, Goleniawy, Janaszów, Jasiów, Kaniów, Kołomań, Samsonów, Samsonów – Ciągłe, Samsonów – Dudków, Samsonów – Komorniki, Samsonów – Piechotne, Ściegna, Tumlin – Dąbrówka, Tumlin – Osowa, Tumlin – Węgle, Tumlin – Zacisze, Umer, Zachełmie, Zagnańsk z wyłączeniem działek obsługiwanych przez przydomowe oczyszczalnie ścieków w miejscowościach: Jasiów Nr dz. 15/1; Umer Nr dz. 171/5, 193/7, 142/1, 144/1; Tumlin – Osowa Nr dz. 287/4.

Charakterystyka oczyszczalni ścieków w Bartkowie

- Pozwolenie wodnoprawne znak RO.II.6341.114.2014.DP z dnia 19.09.2014r. ważne do 19.09.2024r. wydane przez Starostę Powiatu Kieleckiego,
- Przepustowość oczyszczalni, $Q_{\text{śrd}} = 1700 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 184 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 622\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$ (RLM oczyszczalni – 14 960),
- Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń $BZT_5 = 25 \text{ mgO}_2/\text{l}$, $ChZT = 125 \text{ mgO}_2/\text{l}$, zawiesina ogólna = 35 mg/l , azot ogólny - min. 35 % redukcji, fosfor ogólny - min. 40% redukcji,
- Mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogenych. Strącanie fosforu za pomocą PIX-u. Osady ściekowe odwadniane są na prasie filtracyjnej ze wspomaganie polielektrolitem. Powstające osady ściekowe wywożone są na oczyszczalnię w Sitkówce,
- Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rzeki Bobrzaneczki w km 3+700,
- Oczyszczalnia ścieków w Bartkowie obsługuje następujące miejscowości: Bartków, Belno, Borowa Góra, Chrusty, Długojów, Goleniawy, Janaszów, Jasiów, Kaniów, Kołomań, Samsonów, Samsonów- Ciągłe, Samsonów- Dudków, Samsonów-Komorniki, Samsonów – Piechotne, Podlesie, Ściegna, Tumlin – Dąbrówka, Tumlin – Osowa, Tumlin – Węgle, Tumlin – Zacisze, Umer, Zachełmie, Zagnańsk.

Charakterystyka oczyszczalni ścieków w Barczy

- Pozwolenie wodnoprawne znak RO.II.6341.169.2013 z dnia 16.10.2013r. ważne do 15.10.2023r. wydane przez Starostę Powiatu Kieleckiego,
- Przepustowość oczyszczalni, $Q_{\text{śrd}} = 520 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 224\,475 \text{ m}^3/\text{rok}$ (RLM oczyszczalni – 3 833),
- Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń $BZT_5 = 25\text{mgO}_2/\text{l}$, $ChZT = 125\text{mgO}_2/\text{l}$, zawiesina ogólna = $35\text{mg}/\text{l}$,
- Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rzeki Lubrzanki w km 32+950
- Mechaniczno-biologiczna ze złożem fluidalnym. Powstające osady ściekowe wywożone są na oczyszczalnię w Sitkówce.

Druga z oczyszczalni, obok oczyszczalni ścieków w Bartkowie, przeznaczona dla obsługi gminy Zagnańsk. W zlewni oczyszczalni znalazły się miejscowości: Kajetanów, Zabłocie, Siodła, Jaworze, Gruszka, Lekomin, Barcza. Oczyszczalnia ścieków w Barczy została włączona do eksploatacji w roku 2003. Zrealizowana została na docelową przepustowość $520 \text{ m}^3/\text{d}$ i obciążenie ładunkiem zanieczyszczeń wyrażonym Równoważną Liczba Mieszkańców w wysokości 3833 RLM.

Z uwagi na stopień skanalizowania zlewni przewidziano pracę oczyszczalni dwuetapowo. W etapie I uwzględniono pracę urządzeń ciągu oczyszczania biologicznego na przepustowość $250\text{m}^3/\text{d}$, natomiast w etapie II na przepustowość nominalną $520 \text{ m}^3/\text{d}$. W latach 2014-2015 zmodernizowano i uruchomiono oczyszczalnię ścieków w ramach etapu III do przepustowości nominalnej $520 \text{ m}^3/\text{d}$ w ramach projektu "Rozwój Gospodarki Ściekowej w gminie Kielce i Zagnańsk" współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej i w ramach Programu Operacyjnego. Oczyszczalnia ścieków w Barczy to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczno - chemiczna, przystosowana do zintegrowanego usuwania związków węgla, azotu i fosforu. Oparta jest na technologii EvU stanowiącej połączenie metody trójfazowego osadu czynnego z wydzielonymi strefami: beztlenową, niedotlenioną i tlenową oraz metody zawirowanego złoża biologicznego. Złoże biologiczne wypełniające reaktor biologiczny stanowią kształtki EvU-Perl o powierzchni właściwej $800\text{m}^2/\text{m}^3$ objętości nasypowej. Proces biologicznego usuwania fosforu może być wspomagany procesem chemicznego strącania koagulantem PIX. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rzeki Lubrzanki. Oczyszczalnia wyposażona jest w ciąg przeróbki osadowej, na którym ustabilizowany tlenowo osad poddawany jest grawitacyjnemu zagęszczaniu i mechanicznemu odwadnianiu. Jednostką organizacyjną zajmującą się eksploatacją systemów kanalizacyjnych są „Wodociągi Kieleckie” Sp. z o.o. , ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce;

Na terenach nie skanalizowanych zainstalowanych jest 13 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków i 1 824 szt. zbiorników bezodpływowych (szamb). W związku z obowiązującymi przepisami art. 3 ust. 2 pkt 2 lit. b ustawy z dnia 13. 09. 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U.

z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) w gminie Zagnańsk winna być prowadzona ewidencja zbiorników bezodpływowych, mająca na celu kontrolę częstotliwości ich opróżniania.

W przypadku stwierdzenia lub powzięcia informacji o nieprawidłowościach w gospodarowaniu ściekami przez właścicieli nieruchomości przeprowadzane są kontrole. W ich wyniku właścicielom nieruchomości wręczane są upomnienia.

Kanalizacja deszczowa na terenie gminy znajduje się w miejscowości Zagnańsk przy Urzędzie Gminy oraz w Samsonowie przy ośrodku usługowym i zespole szkół.

Problemy związane ze stanem gospodarki wodno – ściekowej i możliwościami jej rozwoju w Gminie Zagnańsk mają duży udział wśród zagrożeń dla środowiska wodnego:

- niedostateczna ilość sieci kanalizacyjnej,
- niedostateczny poziom wyposażenia w przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe,
- niedostateczna konserwacja rowów, która skutkuje powstawaniem lokalnych podtopień.

W problematyce funkcjonowania gospodarki ściekowej, oprócz uwarunkowań technicznych i ekonomicznych, dużą rolę odgrywa również świadomość ekologiczna mieszkańców oraz ich wola wpływania na ograniczanie występujących zagrożeń poprzez właściwe działania indywidualne.

Poza tym, gmina Zagnańsk, realizuje program udzielania dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie miejscowości Samsonów - Podlesie, z wyłączeniem nieruchomości położonych na obszarze Aglomeracji Zagnańsk oraz na terenie sołectw Długojów i Szalas.

Zaopatrzenie w ciepło

Na obszarze gminy Zagnańsk nie występują zorganizowane systemy ciepłownicze. W siedliskach zagrodowych i zabudowie mieszkaniowej oraz usługach dominuje ogrzewanie piecowe opalane stałym oraz gazowym oraz odnawialnymi źródłami energii.

Budynki użyteczności publicznej, usługowe oraz zakłady drobnego przemysłu wyposażone są w centralne ogrzewanie zasilane z wbudowanych kotłowni lokalnych. Ostatnio obserwuje się odchodzenie od opału stałego na rzecz bardziej ekologicznych nośników energii.

Biorąc pod uwagę stan zainwestowania gminy i brak zespołów zabudowy wymagających dostawy większej ilości ciepła do celów grzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej, nie zachodzi potrzeba tworzenia na jej terenie zorganizowanych systemów ciepłowniczych.

Dla ograniczenia zanieczyszczeń atmosfery i dążenia do utrzymania czystości powietrza należy propagować i dążyć do rozwoju gazyfikacji gminy oraz maksymalnego jego wykorzystywania, a także propagowania odnawialnych źródeł ciepła.

Jako podstawowy kierunek zaopatrzenia obiektów na terenie gminy Zagnańsk w ciepło przyjmuje się zasady ustalone w opracowaniu pod nazwą: "Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Zagnańsk opracowane na lata 2014 - 2030" sporządzone przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe "BaSz" przy współpracy z Urzędem Gminy Zagnańsk w 2014 r.

Mieszkania w gminie Zagnańsk według sposobu ogrzewania:

Wyszczególnienie	Ogółem	W tym:			
		Centralne ogrzewanie		piece	inne
		zbiorowe	indywidualne		
mieszkania	2148	-	1573	562	13
powierzchnia użytkowa mieszkań w m ²	200598	-	169049	30672	877

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Zagnańsk zgazyfikowana jest w 90%. Najslabiej zgazyfikowane są obszary przylegające do Gminy Łączna. Istniejący system gazowniczy na terenie Gminy Zagnańsk zapewnia w 100% obecne zapotrzebowanie na paliwo gazowe istniejących odbiorców. System gazowniczy zasilający teren Gminy Zagnańsk składa się z infrastruktury gazowej wysokiego ciśnienia, stacji redukcyjno-pomiarowej gazu I-go stopnia, stacji pomiarowych średniego ciśnienia oraz przyłączy i sieci gazowych średniego ciśnienia. Gmina Zagnańsk zasilana jest z gazociągu wysokiego ciśnienia DN 250 relacji Parszów - Kielce poprzez stację redukcyjno-pomiarową I-go stopnia Q 4000 zlokalizowaną w miejscowości Kajetanów.

Na terenie gminy znajduje się następująca infrastruktura gazowa:

- Gazociąg wysokiego ciśnienia DN 250 o długości L= 7,3 km
- Stacja redukcyjno- pomiarowa gazu I-go stopnia- 1 szt.
- Gazociągi średniego ciśnienia o łącznej długości L= 80,3 km
- Przyłącza gazowe średniego ciśnienia w ilości 2104 szt. i łącznej długości L= 38,1 km
- Stacje pomiarowe średniego ciśnienia- 2 szt.

Gmina Zagnańsk zasilana jest z gazociągu wysokiego ciśnienia DN 250 relacji Parszów- Kielce poprzez stację redukcyjno- pomiarową I-go stopnia Q 4000 zlokalizowaną w miejscowości Kajetanów.

Odbiorcy gazu z terenu Gminy Zagnańsk zasilani są z sieci gazowej średniego ciśnienia. Gmina Zagnańsk zgazyfikowana jest w 90%. Najslabiej zgazyfikowane są obszary przylegające do Gminy

Łączna. Istnieją jednak techniczne możliwości budowy sieci gazowej na tych obszarach. Na terenie miejscowości Szalas, Belno i Długojów brak jest sieci gazociągowej.

Odbiorcy gazu z terenu Gminy Zagnańsk zasilani są z sieci gazowej średniego ciśnienia. W 2014 roku z sieci gazowej korzystało 5 687 osób, co stanowi 44,1% ludności. Względem średniej dla województwa, która wyniosła w 2014 roku 36,5% oraz dla terenów wiejskich, gdzie wyniosła 10% Zagnańsk wypada dobrze.

Istniejący na terenie Gminy Zagnańsk system gazowniczy posiada rezerwy przepustowości stwarzające możliwość rozbudowy systemu sieci rozdzielczej oraz podłączenia nowych odbiorców do już istniejących gazociągów dystrybucyjnych.

Część gospodarstw z terenu gminy pozyskuje energię ciepłą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych, opalanych węglem niskiej jakości lub czasami odpadami. Generuje to dodatkowe zanieczyszczenie powietrza oprócz tego pochodzącego z pobliskiej aglomeracji. Eliminacja tego źródła zanieczyszczenia jest bardzo ważna ze względu na cenne obszary przyrodnicze. Pomocą w realizacji zadania polegającego na zwiększeniu efektywności energetycznej może być wykorzystanie potencjału OZE. W analizach potencjału odnawialnych źródeł energii w województwie świętokrzyskim wskazuje się istotny potencjał powiatu kieleckiego w wykorzystaniu potencjału technicznego słomy i siana oraz upraw roślin wieloletnich. Uzasadniony będzie zatem rozwój bazy surowcowej biomasy stałej na potrzeby istniejących w pobliżu elektrowni.

Ze względów na specyfikę gminy związaną z objęciem znaczącego terenu różnymi formami ochrony oraz mając na względzie stosunkowo dobre warunki słoneczne oraz promujące te rozwiązania system wsparcia finansowego rekomendować można rozwój systemów fotowoltaiki, zarówno jako rozwiązań na użytek indywidualny.

Elektroenergetyka

Zaopatrzenie w energię jest podstawowym czynnikiem niezbędnym dla egzystencji ludności, jednak użytkowanie energii wywiera największy szkodliwy wpływ na środowisko spośród wszystkich rodzajów aktywności człowieka na Ziemi. Jest to wynikiem zarówno ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

Zaopatrzenie terenu Gminy Zagnańsk w energię elektryczną odbywa się z krajowego systemu elektroenergetycznego. Gmina leży w zasięgu działania Spółki Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Wschód S.A. Operatorem systemu dystrybucyjnego działającym w zasięgu terytorialnym Gminy Zagnańsk jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko- Kamienna, wchodząca w skład Grupy Energetycznej – PGE Polska Grupa Energetyczna S.A.

Obszar Gminy Zagnańsk zasilany jest z dwóch GPZ-tów położonych na terenie Rejonu Energetycznego Kielce oraz Rejonu Energetycznego Skarżysko- GPZ Kielce Piaski oraz GPZ Występa. GPZ Kielce Piaski znajduje się na terenie miasta Kielce. Stacja zasilana jest linią 220kV relacji Stacja Kielce 400- GPZ Kielce Piaski.

GPZ Kielce Piaski połączony jest z systemem elektroenergetycznym liniami 110kV relacji:

- GPZ Występa- GPZ Kielce Piaski
- Kielce Północ- Kielce Piaski
- GPZ EC Kielce- GPZ Kielce Piaski
- GPZ Małogoszcz- GPZ Kielce Piaski

GPZ Kielce Piaski wyposażony jest w dwa transformatory 110/15kV o mocy 25 MVA każdy i zasila miasto Kielce oraz 2 linie napowietrzne. Z GPZ Kielce Piaski zasilany jest GPZ KZWM oraz GPZ Chemar.

GPZ Występa zlokalizowany jest na terenie miejscowości Występa (gm. Łączna, powiat skarżyski). Wyposażony jest w dwa transformatory 110/15kV o mocy 16 MVA i 10 MVA. GPZ zasila okoliczne miejscowości, podstację trakcyjną PKP i kopalnię Bukowa Góra za pośrednictwem 4 napowietrznych linii 15kV.

Stacja transformatorowa GPZ ma za zadanie obniżyć wysokie napięcie (110kV) na napięcie średnie i jest punktem zasilania, z którego wyprowadzone są magistralne linie średniego napięcia 15kV w kierunku stacji transformatorowych SN/nN.

Linie magistralne SN zasilające teren Gminy Zagnańsk przebiegają następująco:

- Linia 15kV Piaski- Dąbrowa
- Linia 15kV Piaski- Występa
- Linia 15kV Występa- Belno
- Linia 15kV Występa- Ujęcie Wody

Linia 15kV GPZ Kielce Piaski- Dąbrowa zbudowana jest jako linia kablowo- napowietrzna o długości ok. 50 km (z odgałęzieniami), przekrój trzonu linii napowietrznej wynosi 70 mm². Wybudowana została w latach 60 i 70 ubiegłego wieku i w późniejszym czasie była modernizowana. Linia zasila 60 stacji transformatorowych o łącznej mocy transformatorów 6 MVA. Obciążenie szczytowe tej linii wynosi 2 MW, obciążenie minimalne natomiast 1 MW. 34 stacje transformatorowe zasilane z tej linii położone są na terenie Gminy Zagnańsk.

Linia 15kV GPZ Kielce Piaski- Występa zbudowana jest jako linia kablowo- napowietrzna o długości ok. 30 km (z odgałęzieniami), przekrój trzonu linii napowietrznej wynosi 70 mm². Wybudowana została w latach 60 i 70 ubiegłego wieku i w późniejszym czasie była modernizowana. Zasila 47 stacji

transformatorowych o łącznej mocy transformatorów 6,7 MVA. Obciążenie średnie tej linii wynosi 2 MW. 9 stacji transformatorowych zasilanych z tej linii położonych jest na terenie Gminy Zagnańsk.

Linia 15kV GPZ Występa- Belno, zbudowana jako linia kablowo- napowietrzna o długości ok. 60 km (z odgałęzieniami), przekrój trzonu linii napowietrznej wynosi 70 mm². Wybudowana została w latach 60 i 70 ubiegłego wieku i w późniejszym czasie była modernizowana oraz remontowana. Zasila 50 stacji transformatorowych o łącznej mocy transformatorów 5,9 MVA. Obciążenie szczytowe tej linii wynosi 1,5 MW, obciążenie minimalne 0,7 MW. 45 stacji transformatorowych z tej linii położonych jest na terenie Gminy Zagnańsk.

Linia 15kV GPZ Występa- Ujęcie Wody, jest linią kablowo- napowietrzną o długości ok. 15 km (z odgałęzieniami). Przekrój trzonu linii napowietrznej wynosi 70 mm². Wybudowana została w latach 60 i 70 ubiegłego wieku a później była modernizowana i remontowana. Zasila jedną stację transformatorową o łącznej mocy transformatorów 1 MVA. Obciążenie szczytowe tej linii wynosi 0,5 MW.

Gmina Zagnańsk ma dobrze rozbudowaną sieć średniego napięcia zasiloną podstawowo z 2 GPZ- ów z możliwością częściowego zasilenia rezerwowego z GPZ-u Niewachlów. Zgodnie z informacjami PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna, istnieje możliwość dociążenia tych linii (w przypadku wzrostu mocy odbiorczej) o dodatkowe 50%.

Dostawa i dystrybucja energii na terenie Gminy Zagnańsk realizowana jest za pośrednictwem sieci rozdzielczej kablowo- napowietrznej średniego napięcia 15kV wyposażonej w lokalne stacje transformatorowo- rozdzielcze 15/04kV, zlokalizowane w poszczególnych miejscowościach. Rozdział i dostawa energii ze stacji 15/04kV do indywidualnych odbiorców oraz użytkowników następuje za pomocą przyłączonych do tych stacji lokalnych linii rozdzielczych niskiego napięcia 0,4kV. Lokalizacja stacji, a także moc znamionowa transformatorów jest ściśle powiązana z zapotrzebowaniem energii elektrycznej na danym obszarze.

Teren Gminy Zagnańsk zasilany jest za pomocą 88 stacji transformatorowych. Moc zainstalowana na stacjach transformatorowych wynosi 10383 kVA i zaspokaja obecne zapotrzebowanie na energię elektryczną. Rozmieszczenie stacji zależne jest od potrzeb energetycznych, które warunkuje wielkość osiedli osadniczych oraz rodzaj odbiorców.

Lokalizację poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN oraz przebieg linii elektroenergetycznych wszystkich napięć przedstawione zostały na załącznikach graficznych do Studium.

Sieć rozdzielcza niskiego napięcia (nN) 0,4kV jest siecią bezpośrednio zasilającą odbiorców komunalno – bytowych (gospodarstwa domowe oraz obiekty gminne), sektor handlu i usług oraz niewielkich odbiorców przemysłowych. Ze względu na charakter odbiorców sieć niskiego napięcia

można podzielić na sieć zasilającą odbiorców w energię elektryczną oraz sieć oświetleniową. Nieliczni odbiorcy zasilani są bezpośrednio liniami średniego napięcia.

Istniejąca sieć elektroenergetyczna pokrywa w 100% potrzeby zasilania w energię elektryczną wszystkich odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy. Stan urządzeń zarówno średniego jak i niskiego napięcia uznaje się za dostateczny. Modernizacji wymagają głównie linie 15 kV przebiegające przez tereny leśne.

Odnawialne źródła energii.

Przy możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych wzięto pod uwagę następujące rodzaje odnawialnych źródeł energii: wiatr, słońce, wodę, biomasę (uprawa wierzby, słomy, drewna) oraz biogaz (oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, hodowla trzody chlewnej bydła oraz drobiu).

Energia wiatru – jest to energia kinetyczna poruszających się mas powietrza. Prędkość wiatru, czyli przemieszczania się mas powietrza zawiera w sobie ogromne zasoby energii i jest praktycznie niewyczerpalne. Z jednego km² powierzchni ziemi, nawet przy mało sprzyjających warunkach wietrznych, można uzyskać średnią moc ok. 250 – 750 kW i odpowiednio - średnią roczną produkcję energii od 500 do 1600 MWh. Wiatr jest czystym źródłem energii nie powodujących żadnych zanieczyszczeń do atmosfery. By uzyskać moc ok. 1 MW mocy, średnica wirnika turbiny musi wynosić ok. 50 m. W związku z powyższym elektrownie wiatrowe wymagają stosunkowo dużej powierzchni i muszą być lokalizowane na otwartych przestrzeniach z dala od większych miejscowości. Uciążliwy może być również stały, monotony o niskich częstotliwościach hałas obracających się łopat wirnika. Z analizy mapy kierunków i sił wiatru Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wynika, że gmina Zagnańsk w całości znajduje się w strefie mało korzystnej, w której średnioroczna prędkość wiatru wynosi ok. 5m/s. Użyteczna prędkość wiatru dla potrzeb energetycznych wynosi, co najmniej 4 m/s.

Na terenie Gminy Zagnańsk nie ma sprzyjających warunków do stawiania farm wiatrowych, ponieważ 86% powierzchni Gminy objęte jest ochroną Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, a pozostała leży w Podkieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Możliwe jest wykorzystanie tzw. Systemów hybrydowych czyli małych turbin wiatrowych i paneli fotowoltaicznych wykorzystywanych do indywidualnego użytku mieszkańców albo oświetlenia ulicznego.

Ponadto znaczenie w tego typu inwestycjach mają również:

- w sprawie lokalizacji elektrowni od zabudowań mieszkalnych brak jest w prawie polskim określonych przepisów dotyczących odległości wznoszonych elektrowni wiatrowych od najbliższych zabudowań mieszkalnych,
- ukształtowanie terenu – najlepszy jest teren płaski, trawiasty,
- bliskość dróg dojazdowych – ze względów ekonomicznych,

- bliskość przyłączy energetycznych średniego -15 kV (możliwość bezpośredniego podłączenia turbiny o mocy max 6 MW) i wysokiego napięcia -110 kV (budowa stacji przekaźnikowej) - możliwość sprzedaży energii.
- projektowanie farmy wiatrowej wymaga także kompromisu pomiędzy oszczędnością powierzchni a opłacalnością produkcji. Zakłada się, że na 1 MW zainstalowanej mocy należy przeznaczyć ok. 10 ha.

Energia słoneczna – jest dla ziemi pierwotnym źródłem energii. Energię słoneczną można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej, do produkcji ciepłej wody, bezpośrednio poprzez zastosowanie specjalnych systemów do jej pozyskiwania i akumulowania. Promieniowanie słoneczne jest to strumień energii emitowany przez Słońce równomiernie we wszystkich kierunkach. Graniczną mocą, jaką można uzyskać bezpośrednio z energii słonecznej na jednym metrze kwadratowym, jest tzw. stała słoneczna, która wynosi średnio 1 367 W/m² i jest mocą promieniowania słonecznego docierającą do zewnętrznej warstwy atmosfery. Część tej energii jest odbijana lub pochłaniana przez atmosferę, więc efektywnie wykorzystać przy powierzchni Ziemi możemy do 1000 W/m². Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. W gminie Zagnańsk generalnie istnieją dobre warunki do powszechnego wykorzystania energii słonecznej. Największe szanse rozwoju mają technologie konwersji technicznej oparte na wykorzystaniu kolektorów słonecznych. Roczna gęstość promieniowania słonecznego na terenie gminy wynosi ok. 863 - 900 kWh/kWp, natomiast wartość promieniowania słonecznego wynosi 1150 -1200 kWh/m². Do zainstalowania paneli fotowoltaicznych potrzebna jest odpowiednio duża powierzchnia oraz odpowiednie ukierunkowanie np. dachu względem stron świata. Najlepszy efekt daje kierunek południowy, nieco słabszy południowo-zachodni i południowowschodni. Obecnie w Gminie Zagnańsk zainstalowano 30-40 zestawów domowych kolektorów słonecznych. Poza tym w Gminnym Ośrodku Zdrowia w 2011r. została uruchomiona instalacja składająca się z 4 kolektorów płaskich o łącznej powierzchni 10,6m², natomiast Zespół Szkoły Podstawowej Nr 2, Przedszkola i Gimnazjum im. Staszica w Zagnańsku ma wspólną instalację wraz z halą sportową, w skład której wchodzi 21 kolektorów płaskich oraz 2 zasobniki c.w.u. o pojemności 2000 litrów każdy. W hotelu „Pod Jaskółką” w miejscowości Tumlin-Osowa działa instalacja składająca się z 7 kolektorów płaskich i zbiornika o pojemności 500 litrów. Techniczne możliwości montażu instalacji kolektorów słonecznych posiada ok. 2700 gospodarstw domowych, natomiast możliwości ekonomiczne i zapotrzebowanie oszacowana na ok. 700-800 gospodarstw.

Energia geotermalna - to energia wydobytych na powierzchnię ziemi wód geotermalnych. Energię tę zaliczamy do kategorii energii odnawialnej, bo jej źródło - gorące wnętrze kuli ziemskiej - jest praktycznie niewyczerpalne. W celu wydobywania wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się

drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtłacza się z powrotem do złoża. Energię geotermalną wykorzystuje się w układach centralnego ogrzewania jako podstawowe źródło energii cieplnej. Drugim zastosowaniem energii geotermalnej jest produkcja energii elektrycznej. Jest to opłacalne jedynie w przypadkach źródeł szczególnie gorących. Zagrożenie jakie niesie za sobą produkcja energii geotermicznej to zanieczyszczenia wód głębinowych, uwalnianie się radonu, siarkowodoru i innych gazów. W 1999r. na zlecenie Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk opracowano „Studium możliwości wykorzystania energii geotermalnej w województwie świętokrzyskim”. Na podstawie powyższej analizy budowy geologicznej stwierdzono, iż na terenie województwa świętokrzyskiego nie ma korzystnych warunków geotermalnych. W rejonie Kielc występują ujęcia wód o dużej wydajności i temperaturze ok. 9 – 11 °C, dlatego istnieją perspektywy dla tzw. geotermiki niskich temperatur. Według „Szkicu Prowincji i okręgów geotermalnych w Polsce” opracowanego przez prof. J. Sokołowskiego Gmina Zagnańsk znajduje się w rejonie basenu triasowego (na obszarze monokliny przedsudeckiej: oś Jelenia Góra – Wrocław – Śląsk - Kielce) o możliwości wykorzystania energii geotermalnej niskotemperaturowej (ciepło). Geotermia niskiej entalpii (niskotemperaturowa) - temperatura źródła ciepła (wód podziemnych i skał) < 20°C, energia odzyskiwania jest przy pomocy geotermalnych pomp ciepła („geotermia płytka”) – jest możliwa do powszechnego stosowania na terenie całej gminy. Przewiduje się, że w perspektywie następnych lat na terenie Gminy Zagnańsk może powstać ok. 20-30 pomp ciepła. Potencjał pojedynczy pompy ciepła o mocy 10-15 kW to 25- 30 MWh energii cieplnej na rok.

Biogaz – powstaje w procesie beztlenowej fermentacji odpadów organicznych. W procesie fermentacji beztlenowej do 60% substancji organicznej zamieniany jest w biogaz. Wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji: odpadów organicznych na wysypiskach śmieci, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych, osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków. Obecnie w Gminie Zagnańsk produkowana jest niewystarczająca ilość osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków w Barczy i Bartkowie alby wytwarzanie biogazu były opłacalne. Również ze względu na bardzo małe pogłowie zwierząt hodowlanych oraz brak większych i średnich hodowli w Gminie Zagnańsk nie ma możliwości wykorzystania odchodów zwierząt do produkcji biogazu.

Biomasa – są to substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji. Pochodzą one z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także z przemysłu przetwarzającego ich produkty. Obecnie wykorzystywana w przemyśle energetycznym biomasa pochodzi głównie z rolnictwa i leśnictwa. Najważniejszym źródłem są odpady drzewne i słoma. Większą część odpadów drzewnych wykorzystuje się w miejscu ich powstania (przemysł drzewny) głównie do produkcji ciepła lub par użytkowanych w procesach grzewczych i technologicznych. W przypadku słomy, cenna energetycznie a zarazem nie przydatna w rolnictwie jest

słoma rzepakowa i słonecznikowa. Według danych z powszechnego spisu rolnego w 2010r. całkowita powierzchnia zasiewów zbóż wynosiła 153,79ha. Całkowita ilość słomy zebranej została oszacowana na ok. 384 tony. Brak nadwyżki po pokryciu zapotrzebowania na cele własne gospodarstw rolnych w stosunku do jej wytwarzania powoduje, że na terenie Gminy Zagnańsk obecnie nie stwierdzono sprzyjających warunków do produkcji biomasy ze słomy. Siano posiada podobne właściwości energetyczne w porównaniu ze słomą. Nadwyżki w produkcji siana mogą być przeznaczone na produkcję energii cieplnej. Obliczono, iż wartość opałowa 1794 tony siana rocznie wynosi 7970 MWh. Popularne stają się również uprawy wierzby energetycznej. Produkcja eko - paliw jest szansą dla terenów wiejskich. Szanse mają tereny gleb słabszych, na których mogłyby być produkowane surowce do bioetanolu, jak i regiony gleb lepszych gdzie mogłyby rozwinąć się produkcje rzepaku.

Energia wód powierzchniowych – wykorzystywana jest do produkcji energii elektrycznej w położonych na rzekach lub jeziorach elektrowniach wodnych. Pobór wód dla potrzeb energetycznych jest bardzo korzystny ze względów ekonomicznych. Na skutek spiętrzania wody powstają zróżnicowane ekosystemy, zwiększa się retencja wód powierzchniowych i gruntowych. Jednak budowa zapór i stopni wodnych należą do przedsięwzięć niezwykle silnie oddziałujących na środowisko przyrodnicze w dolinach rzek i innych cieków wodnych. Bardzo często więc będą one znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 z punktu widzenia celów jej ochrony. Energia wód powierzchniowych może zostać wykorzystana na istniejących zbiornikach wodnych. W przypadku zbiornika Umer moc teoretyczna mini elektrowni może wynieść 6 kW, natomiast produkcja energii elektrycznej może wynosić ok. 25 MWh.

Rozwój rynku odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Zagnańsk jest wskazany, jednakże konieczny jest udział polityczny poprzez stworzenie odpowiednich ram prawnych. Odnawialne źródła energii w obecnych czasach napotykają na szereg barier rynkowych przy konkurencji z konwencjonalnymi źródłami energii – brak ekonomicznego uzasadnienia. W związku z tym koniecznym składnikiem tworzenia rynku odnawialnych źródeł energii jest pomoc finansowa w postaci subsydiów i dostępu do odpowiednich funduszy.

Do energii z odnawialnych źródeł energii (OZE) zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności z elektrowni wodnych, wiatrowych, biogazowych, fotowoltaicznych, ze źródeł wytwarzających energię z biomasy, geotermicznych oraz ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła.

Wzrost udziału OZE 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 technologicznie przyjazne środowisku, możliwość rozwoju lokalnego rynku pracy.

Telekomunikacja

Gmina Zagnańsk jest strefonizowana w 100% w oparciu o istniejące centrale telefoniczne i sieć teletechniczną wszystkie miejscowości na terenie gminy mają możliwość korzystania z łączności telefonicznej.

Cały teren gminy znajduje się w zasięgu obsługi operatorów telefonii komórkowej, poprzez istniejące na terenie gminy stacje bazowe wraz z urządzeniami nadawczo-odbiorczymi.

Decydującym czynnikiem warunkującym korzystne warunki propagacji fal radiowych jest ukształtowanie terenu oraz jego pokrycie zwłaszcza przez kompleksy leśne. Tereny położone w dolinach, oddzielone od radiowych stacji bazowych wzniesieniami, zwłaszcza zalesionymi, charakteryzują się znacznie gorszym dostępem do sieci telefonii komórkowej.

W sieciach telefonii komórkowej i innych sieciach radiowych anteny nadawcze są źródłami pola elektromagnetycznego. Zasięg szkodliwego oddziaływania anten nadawczych jest rzędu kilku, do kilkudziesięciu metrów, zależnie od mocy nadajnika i charakterystyki energetycznej anteny. Ze względów technicznych, ale także z uwagi na wymogi ochrony środowiska, obszary w których przekroczone są dopuszczalne poziomy natężenia pola elektromagnetycznego z reguły są niedostępne dla ludzi, na wysokości zawieszenia anten.

Dla potrzeb planowania rozwoju na obszarze objętym studium można mimo to przyjąć założenie, że będą istniały możliwości obsługi przyszłych odbiorców usług telekomunikacyjnych oraz, że rozwój infrastruktury telekomunikacji będzie dostosowany do dynamiki pozostałych procesów inwestycyjnych. Jak wykazuje praktyka ostatnich lat, operatorzy telekomunikacyjni działają szybko, zwłaszcza na terenach o rosnącym zainwestowaniu.

Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (j.t Dz. U. z 2013r, poz. 21 ze zm.), przez odpady komunalne należy rozumieć odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Z definicji więc wynika, że

źródłem odpadów komunalnych są również obiekty handlowe, usługowe, rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska itp.

Obszar objęty ustaleniami Studium położony jest zgodnie z zapisami obowiązującego "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego zatwierzonego Uchwałą Nr XXI/360/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego" 2012-2018 oraz Uchwałą Nr XXI/361/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania "Planu gospodarki odpadami dla województwa dla województwa Świętokrzyskiego" 2012-2018 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2012 r. poz. 2205) został zaliczony do regionu 4 gospodarki odpadami komunalnymi. Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych jest instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów i wydzielenia ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku zlokalizowana, a także instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowana w miejscowości Promnik, gm. Strawczyn, którego zarządcą jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Kielcach.

Do odpadów wytwarzanych w sektorze odpadów komunalnych zaliczono następujące strumienie odpadów:

- odpady komunalne,
- odpady opakowaniowe,
- komunalne osady ściekowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym.

Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia. Rodzaj wytwarzanych odpadów komunalnych uzależniony jest od zagospodarowania terenu i charakteru produkcji.

Gmina w ramach wypełniania obowiązków nadzoru nad wypełnianiem przez mieszkańców obowiązków wyposażenia nieruchomości w pojemnik na odpady i pozbywania się odpadów zgodnie z przepisami prawa prowadzi ewidencję umów na odbiór odpadów od osób fizycznych i podmiotów gospodarczych. Na podstawie danych przekazywanych przez firmy zajmujące się odbiorem odpadów

komunalnych Gmina ma informacje na temat nowo zawieranych umów, na temat umów, które uległy rozwiązaniu lub które wygasły.

Zorganizowanym systemem gospodarki odpadami objęte są wszystkie sołectwa w obrębie Gminy Zagnańsk.

Odpady segregowane, wielkogabarytowe z terenu Gminy Zagnańsk odbierane są przez pracowników Urzędu Gminy.

Od dnia 1 lipca 2013r. na terenie całego kraju zacznie 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 zajmują się odbiorca wyłoniony w zamówieniu publicznym.

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

- makulatura i tekstylia,
- szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne,
- odpady ulegające biodegradacji,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Warto nadmienić, że przez 2 lata obowiązywania tego systemu, Gmina Zagnańsk uzyskała wszystkie wymagane współczynniki dotyczące ograniczania poziomu składowania odpadów i recyklingu. Zgodnie z obowiązującym prawem stworzono Mieszkańcom możliwość dostarczania odpadów Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Problematycznych w Samsonowie. Możliwość taka stworzyło podjęcie Uchwały przez Radę Gminy w Zagnańsku.

Każdy mieszkaniec, bez względu na fakt czy jest zameldowany w Gminie czy nie, zobowiązany jest uiścić stosowną deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Dobrym udogodnieniem dla Mieszkańców są zbiórki „elektrośmieci” organizowane 2 razy do roku przez Gminę. Zużyte baterie można pozostawić w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach znajdujących się w wyznaczonych miejscach tj. szkoły, przedszkola oraz w miejscach użyteczności publicznych na terenie Gminy Zagnańsk. Ponadto, przeterminowane leki należy przekazać do przychodni lub aptek uczestniczących w ich zbiórce.

W związku ze zwiększeniem się świadomości mieszkańców odnośnie segregacji odpadów, rozważane są koncepcje rozbudowy i modernizacji Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów w miejscowości Samsonów.

Segregacja tego, co wyrzucamy z naszych gospodarstw domowych, to klucz do sukcesu w nowym systemie gospodarki odpadami komunalnymi. Docelowo obejmie on odbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, tworzenie i utrzymanie punktów ich selektywnego zbierania oraz obsługę administracyjną przedsięwzięcia. Nowy system ma objąć wszystkich właścicieli nieruchomości, w których zamieszkują mieszkańcy. Powstałe w gospodarstwach domowych odpady będzie odbierała firma wywozowa. Niezwykle istotne jest, by odpady zostały wcześniej właściwie posegregowane - szczegółowy opis postępowania będzie podany do wiadomości mieszkańców w późniejszym terminie.

Osiągnięcie efektów w nowym systemie będzie zależało od nas samych. Za tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych będzie odpowiadała gmina, natomiast ilość i czystość wyselekcjonowanych odpadów zależy wyłącznie od mieszkańców. Im bardziej rozsądnie będziemy segregować odpady, tym lepsze osiągniemy efekty i tym niższe koszty będziemy ponosić.

W dotychczasowym systemie firmy wywozowe zawierały umowy bezpośrednio z właścicielami nieruchomości. W nowym systemie mieszkańcy składają stosowną deklarację o sposobie prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi (segregowanie odpadów lub niesegregowanie). Gmina w drodze przetargu wybiera firmę która będzie świadczyła umowę w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Mieszkańcy będą przekazywać płatności do gminy, a gmina płaciła należności firmie z którą została zawarta stosowna umowa.

Gmina organizuje zbiórki elektrośmieci, wielkogabarytów. Nie zużyte leki będzie można oddawać do specjalnych pojemników znajdujących się w aptekach na terenie gminy Zagnańsk.

Zużyte baterie będzie można oddawać do specjalnych pojemników znajdujących się w szkołach oraz budynkach użyteczności publicznych na terenie gminy Zagnańsk.

Nowy system będzie prowadzony przez gminę, czyli płatności, które przekazywano firmie wywozowej, będą trafiać do kasy gminy.

Gmina będzie organizować i wskazywać mieszkańcom punkty odbioru takich odpadów, jak stary sprzęt AGD, przeterminowane leki albo zużyte baterie.

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

8. Uwarunkowania gospodarcze

Główni pracodawcy

Tradycyjne funkcje obszaru gminy Zagnańsk oparte były na bogatych złożach surowców, jednak obecnie nie mają one istotnej funkcji gospodarczej. Eksploatowane jest tylko jedno złożo –

piaskowca triasowego. Dotychczasowa działalność została ograniczona ze względu na ochronę środowiska, jednak pozostały po niej ślady w postaci nieplanowanych wyrobisk surowców. Z surowców obecnie eksploatowany jest piasek na lokalny rynek budownictwa drogowego w okolicach Kołomani, Samsonowa, Umru, Jasiowa i Zachełmia. Są również inne zakłady bazujące na przemyśle surowcowym, takie jak kopalnia kwarcytu i dolomitu - Wiśniówka czy zakłady kamieniarskie – Mardo w Kajetanowie. Obecnie najbardziej rozwiniętą gałęzią przemysłu jest branża drzewna, również z długą tradycją sięgającą okresu międzywojennego. Oparta jest na tartakach (w Samsonowie, Zagnańsku, Tumlinie, Kołomani, Gruszcze), produkcji wyrobów drewnianych i opakowań (w Gruszcze) oraz zakładach stolarskich (w Gruszcze i Tumlinie). Kolejną rozwiniętą branżą jest przemysł spożywczy, który tworzą ubojnia drobiu w Kajetanowie, zakład produkujący wędliny w Lekominie, piekarnie (Zagnańsk, Tumlin, Samsonów). Zwiększający się udział sektora usług w gminie świadczy o zmianie charakteru gminy, która staje się głównie atrakcyjnym miejscem zamieszkania, a w mniejszym stopniu wytwórcą surowców. Pomimo funkcjonowania na obszarze gminy dużych przedsiębiorstw na skalę regionalną głównym pracodawcą w gminie pozostaje sfera budżetowa.

Liczba podmiotów prowadzących działalność gospodarczą zarejestrowanych w rejestrze REGON w 2012 roku wynosiła 1030, liczba ta nie ma jednoznacznej tendencji, zauważalne są wahania. W 2010 podmiotów było 978, rok później nastąpił spadek do 968, a potem wzrost do wcześniej wspomnianej liczby 1030, czyli o 62 podmioty gospodarcze. 97% podmiotów gospodarki narodowej stanowią podmioty sektora prywatnego

Najbardziej reprezentatywną grupą przedsiębiorców, są osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, stanowią one 86% sektora prywatnego. Dwie znacznie mniej liczne grupy, stanowiące ok. 3% badanych podmiotów to spółki handlowe oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne. W każdej z grup sektora prywatnego zauważalny jest przyrost liczby podmiotów.

Wskaźnik przedsiębiorczości w 2012 roku w Zagnańsku wyniósł 798 podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na 10 tys. mieszkańców gminy. Gmina wypada dobrze na tle wskaźnika dla powiatu kieleckiego, który wynosi 706 podmiotów na 10 tys. mieszkańców. Natomiast w porównaniu ze średnią dla całego województwa świętokrzyskiego, która wynosi 845 Zagnańsk wypada gorzej, jednak wpływ na to ma uwzględnienie w statystykach ośrodka centralnego jakim są Kielce.

Najwięcej osób zatrudnionych jest w sektorze usług rynkowych i nierynkowych łącznie jest to 54% osób, następnie w przemyśle 42% osób. Tylko 4% osób pracuje w rolnictwie, co świadczy o zmianie charakteru tych obszarów wiejskich.

Sytuacja gospodarcza w gminie podlega ustawicznym przemianom, z ukierunkowaniem głównie na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw głównie z branży usług. Do największych podmiotów gospodarczych na terenie gminy należą:

- Zakład drzewny- Tadeusz Jabłoński (Zagnańsk),
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” (Zagnańsk),
- Eurovia „Kruszywa”- kopalnia kruszywa (Wiśniówka),
- Jezierski- Markowe okna (Lekomin),
- Scania Reat Estate Polska sp. z o.o.- serwis Scanii (Barcza),
- ZEMAWIL sp. z o.o.- produkcja palet (Zagnańsk),
- „Drogowiec PL” sp. z o.o.- drukarnia offsetowa i introligatornia (Kajetanów),
- HANPIK sp. z o.o. „Lewiatan” (Zagnańsk),
- „Pod Jaskółką”- hotel- Z.Z. Szwed (Tumlin- Osowa),
- Zakład Przerobu Kamienia Budowlanego „Dąbrówka” (Tumlin- Dąbrówka),
- Przedsiębiorstwo Usługowo- Budowlane- Andrzej Król (Kajetanów),
- KIELDRÓB- ubojnia (Bartków),
- KH-KIPPER sp. z o.o. (Kajetanów),
- FHU „KONZBI”- hurtownia budowlana (Tumlin- Osowa),
- IZOGAZ- Zakład Budowlany- Zygmunt Wroński (Jaworze),
- „Foksdrób”- ubojnia (Kajetanów).

Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Część terenów rolnych bezpośrednio związana z procesami produkcji rolniczej określana jest mianem rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Duża różnorodność typologiczna gleb, uwarunkowana morfologią, budową geologiczną i zmiennością warunków klimatycznych, decyduje o dużym zróżnicowaniu jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ogólna waloryzacja przestrzeni produkcyjnej oprócz jakości gleb uwzględnia ponadto warunki agroklimatyczne, stosunki wodne i rzeźbę terenu. 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.

Położenie gminy Zagnańsk, w zasięgu funkcjonowania parku krajobrazowego, a z drugiej strony w sąsiedztwie oddziaływania dużego ośrodka miejskiego jakim są Kielce oraz w strefie agroklimatu lokalnego (niekorzystnego dla rolnictwa), wynikającego z sąsiedztwa Gór Świętokrzyskich, stwarza określone warunki rozwoju rolnictwa.

Struktura użytkowania gruntów to jeden z podstawowych czynników warunkujących rozwój rolnictwa.

Ponad połowę powierzchni gminy Zagnańsk zajmują lasy – 59,6%. Natomiast użytki rolne stanowią tylko 32% ogólnej powierzchni gminy (w województwie – 61%).

Z ogólnej powierzchni użytków rolnych:

- 54% wykorzystywane jest jako grunty orne, z których ponad połowa powierzchni zajęta jest pod zasiewy;
- 44% stanowią użytki zielone (w tym ponad 38% łąki), co warunkuje pastwiskowe nastawienie produkcji roślinnej oraz może sprzyjać rozwojowi chowu bydła;
- tylko niewiele ponad 1% powierzchni zajmują sady.

Struktura zasiewów wskazuje na ekstensywne wykorzystanie użytków rolnych. Wśród upraw polowych dominują zboża zajmując około 60% ogólnej powierzchni zasiewów a ziemniaki 35%. Bardzo niewielki jest udział roślin pastewnych oraz strączkowych, a zupełnie minimalny – upraw warzyw.

Gmina należy do kilku gmin województwa świętokrzyskiego o najmniejszej powierzchni zasiewów zbóż.

Możliwości intensyfikacji produkcji roślinnej określają warunki glebowe, które w gminie Zagnańsk charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem. Najliczniej jednak reprezentowane są gleby najslabsze – V i VI klasy bonitacyjnej (około 75%). Gleby średnie klas IVa, IVb zajmują około 24,5%, a gleby dobre klasy III jedynie około 0,5% zmiana przeznaczenia tych gleb wymaga uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.

W związku z tym w strukturze przydatności rolniczej gleb największy udział zajmują kompleksy najslabsze – żytni słaby, bardzo słaby oraz pastewny słaby. Są to gleby nadające się do uprawy żyta i ziemniaków.

Około 30% gruntów ornych zajmują gleby średniej jakości kompleksów – pastewnego mocnego i żytniego dobrego. Gleby te sprzyjają uprawie roślin o średnich wymaganiach glebowych (jęczmień, koniczyna, motylkowe, niektóre warzywa gruntowe).

Użytki zielone stanowiące ważną rolę w rolnictwie gminy zajmują głównie gleby średniej i słabej jakości.

Na obszarze gminy Zagnańsk niewiele jest terenów zmeliorowanych, ogółem zajmują one 62,0 ha, głównie są to tereny łąk. Odwodnienie stosowane jest rowami melioracyjnymi, których ogólna długość wynosi 5960 metrów.

Tereny zmeliorowane występują w następujących miejscowościach:

Gruszka	– pow. 15,0 ha – długość rowów 1968 m;
Szałas	– pow. 21,0 ha – długość rowów 2130 m;
Kołomań	– pow. 14,0 ha – długość rowów 960 m;
Umer	– pow. 12,0 ha – długość rowów 902 m;

Razem – pow. 62,0 ha – długość rowów 5960 m.

W strukturze agrarnej dominuje sektor prywatny. 93,7% użytków rolnych należy do indywidualnych gospodarstw rolnych. Gospodarstwa te charakteryzują się dużym rozdrobnieniem. Dominują bardzo małe gospodarstwa o powierzchni 1–2 ha, które stanowią 62% ogólnej liczby gospodarstw i zajmują 42% powierzchni użytków rolnych, a wraz z działkami rolnymi (o powierzchni 0,1–1,0 ha) wielkości te wynoszą odpowiednio 76% gospodarstw i 49% powierzchni.

O wyjątkowo dużym rozdrobnieniu gospodarstw rolnych świadczą:
powierzchnia użytków rolnych na 1 indywidualne gospodarstwo rolne – wynoszące 2,5 ha;
powierzchnia użytków rolnych w ha na 1 mieszkańca – 0,3 ha.
Są to najniższe wskaźniki w województwie świętokrzyskim w 2013r.

Duże rozdrobnienie gospodarstw nie sprzyja wprowadzeniu mechanizacji. Zagnańsk należy do gmin o najmniejszej liczbie ciągników oraz innych urządzeń rolnych.

Większość gospodarstw rolnych prowadzi tradycyjny system produkcji nastawiony na samo zaopatrzenie.

Okolo 42% gospodarstw indywidualnych prowadziło w 2013r. mieszany (roślinno-zwierzęcy) kierunek produkcji, a 36% – produkcję roślinną.

O ograniczeniu działalności rolniczej świadczyć może niewykorzystanie istniejących obiektów – budynków gospodarczych i wielofunkcyjnych.

Duża część niezagospodarowanych budynków gospodarczych (w 2013r. chlewnie – 22,4%, obory – 19,1%, kurniki 37,5%, stodoły 10,5%), świadczy o ograniczaniu wszelkiego rodzaju hodowli.

Wysoką rezerwę stanowią budynki wielofunkcyjne (wszystkie budynki, w których część budynku przeznaczona jest dla zwierząt, część na magazyny, a część wykorzystywana na działalność pozarolniczą). 23,0% powierzchni tych budynków w 2002r. nie była wykorzystana, stanowiąc jeden z najwyższych wskaźników wśród gmin byłego woj. kieleckiego (średnio w gminach 5,2%, w województwie 5,5%). Budynki te mogą stanowić bazę dla rozwoju działalności pozarolniczej.

Jednorodność produkcji o niskiej towarowości, bardzo duże rozdrobnienie gospodarstw daje zatrudnienie i utrzymanie tylko dla niewielkiej liczby mieszkańców gminy.

Do istotnych uwarunkowań rozwoju rolnictwa należą:
słabe warunki glebowe i ograniczenie agroklimatyczne związane z wpływem Gór Świętokrzyskich;

- struktura użytków rolnych – wysoki udział łąk i pastwisk;
- położenie gminy w sąsiedztwie (w strefie oddziaływania) Kielc;

- konieczność podporządkowania rozwoju rolnictwa wymogom ochrony środowiska ustanowionym dla obszarów prawnie chronionych;
- urynkowienie gospodarki rolnej przejawiające się recesją produkcji rolniczej.

Wysoka lesistość gminy należącej do gmin funkcjonujących w zespole parków krajobrazowych stwarza konieczność właściwego prowadzenia działalności gospodarczej na zasadach wskazanych w ustawie o lasach z dnia 28 września 1991r. oraz na podstawie Zarządzenia nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 lutego 1995r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

W gminie Zagnańsk lasy zajmują powierzchnię około 59,6% powierzchni ogólnej gminy, przewyższając wskaźnik lesistości całego byłego województwa kieleckiego wynoszący 30% ogólnej powierzchni.

Zasadnicza część obszarów zalesionych to lasy państwowe.

Lasy gminy Zagnańsk wchodzą w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

Zgodnie z zarządzeniem Nr 148 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3 października 1994r. na terenie gminy Zagnańsk działają dwa nadleśnictwa: Zagnańsk i Suchedniów.

Do Nadleśnictwa Zagnańsk należą niemal wszystkie obszary leśne gminy. Jedynie lasy sołectwa Szalas objęte są działalnością Nadleśnictwa Suchedniów.

Zadaniem nadleśnictwa jest:

- sprawowanie zarządu nad lasami, gruntami i innymi nieruchomościami będącymi w zarządzie Lasów Państwowych;
- przejmowanie lasów i gruntów do zalesień będących własnością Skarbu Państwa (przekazywane w trybie art. 74 ustawy o lasach z dnia 28.09.1991r.);
- sprawowanie – zgodnie ze stosownymi zleceniami – nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa i lasami Skarbu Państwa przekazanymi w użytkowanie innym jednostkom (w trybie art. 40 ustawy o lasach);
- pełnienie innych funkcji wynikających z ww. ustawy.

Lasy te leżą w zasięgu naturalnego występowania wszystkich ważniejszych gatunków leśnych. Dominującymi gatunkami lasotwórczymi są: jodła i sosna oraz w mniejszych ilościach buk, świerk i olsza.

Grunty zostały w przeważającej większości odnowione naturalnie, wymagają jedynie w niewielkim wymiarze sztucznego uzupełnienia gatunkami lasotwórczymi. Pozostałe stanowią grunty zabudowane budynkami i budowlami związanymi z gospodarką leśną.

Skład gatunkowy tych drzewostanów, niespotykany na pozostałych obszarach naszego kraju oraz liczne szczególne zbiorowiska roślinne są najcenniejszym walorem terenów Zagnańska i okolic.

Lasy niepaństwowe występują w następujących sołectwach: Szałas, Długojów, Belno, Kołomań, Samsonów. W drzewostanie tych lasów dominuje zdecydowanie sosna.

Dla utrzymania dotychczasowego stanu upraw leśnych oraz dążenia do ich poprawy konieczne jest:

- prowadzenie właściwej pielęgnacji lasu, która ma na celu utrzymanie właściwego zwarcia, tworzenia dolnych warstw i wzbogacenie składu drzewostanu, a tym samym poprawę warunków glebowych i mikroklimatycznych;
- tworzenie drzewostanów dwu- i wielopiętrowych;
- na siedliskach żyzniejszych niższe piętra winny budować gatunki drzew o znaczeniu fitomelioracyjnym: lipa, buk, dąb, grab, świerk, jodła, olsza;
- na siedliskach ubogich (gdzie wskutek niedoboru związków pokarmowych lub wody gatunki drzewiaste mają niewielkie szanse na wytworzenie dolnego piętra drzewostanu) należy tworzyć warstwę podszytową, również wielogatunkową.

Jedną z zasad prowadzenia gospodarki leśnej (w oparciu o art. 8 ustawy o lasach z 28.09.1991r. ze zmianą z 24.04.1997r.) jest powiększanie zasobów leśnych.

W oparciu o ww. oraz Zarządzenie nr 47 Dyrektora Generalnego L.P. z 31.12.1993r. w sprawie zasad ewidencji gruntów w Lasach Państwowych, wydanego na podstawie par. 12 ust. 1 pkt 1 Statutu PGL Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Zagnańsk proponuje przeznaczyć do gospodarki leśnej następujące grunty:

Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia w ha
Belno	1/436	4,51
Belno	3/429	7,51
Belno	52/409	0,85
Samsonów	40/2383	0,71
Długojów	104/202	2,16
Gruszka	110/1300	4,20
Tumlin	179/2058	2,16
Jaworze	138/2	1,05
Zagnańsk	875/2	3,83

Podstawowymi zasadami prowadzenia gospodarki leśnej jest utrzymanie trwałości lasów, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów.

Wymagane jest rygorystyczne przestrzeganie warunków lokalizacji inwestycji, która w żadnym przypadku nie może naruszać tych zasad, tzn. naruszać granic stanu posiadania L.P., korzystania z gruntów leśnych dla innych celów niż gospodarka leśna, nie lokalizowanie inwestycji przemysłowych, które szkodliwie oddziałują na ekosystemy leśne itp. Natomiast wskazane jest preferowanie inwestycji o charakterze turystyczno-wypoczynkowym oraz indywidualnego budownictwa mieszkaniowego, którego lokalizacja nie może kolidować z interesami L. P.

Ochronna funkcja lasów ogranicza ich eksploatację gospodarczą. Niekorzystny wpływ na lasy tej gminy wywarł przemysł, który w przeszłości oparty był na zasobach naturalnych i wykorzystaniu lasów.

Obecnie obszary leśne i ich ochronny charakter stwarzają korzystne warunki dla rozwoju turystyki a także rozwoju ekologicznej działalności rolniczej.

Turystyka

W województwie wdrażana jest „Strategia rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim”, która duży nacisk kładzie na wykreowanie nowego wizerunku województwa świętokrzyskiego, jako regionu taniego, wielofunkcyjnego i urozmaiconego produktu turystycznego, opartego o czyste ekologicznie, łatwo dostępne komunikacyjnie i przyjazne turystom środowisko. Cele Strategii będą osiągnane poprzez uruchamianie nowych produktów turystycznych opartych o lokalne zasoby i potencjały, co pozwala wzmocnić tożsamość turystyczną województwa. Zagnańsk ma długie tradycje obszarów letniskowych i rekreacyjnych dla mieszkańców Kielc, jednak obecnie znaczenie tej funkcji zmniejsza się. Najbardziej popularna na tym obszarze jest turystyka jednodniowa, związana z odwiedzaniem Dębu „Bartka”, wg Danych Urzędu Gminy corocznie odwiedzany jest przez 10 000 turystów. Gmina posiada duży potencjał turystyczny, dzięki bogatym zasobom naturalnym oraz kulturowym. Jednak ma niewystarczające wyposażenie w infrastrukturę turystyczną i około turystyczną oraz promocję, żeby go w pełni wykorzystać. Z będącym pomnikiem przyrody dębem „Bartkiem” związane są legendy, mówiące o tym, że bywali pod nim królowie: Bolesław Chrobry, Bolesław Krzywousty, Władysław Jagiełło, Jan III Sobieski i Stanisław August Poniatowski.

W 2013 roku na terenie gminy działało 18 obiektów noclegowych zbiorowego zakwaterowania, podczas gdy w 2012 roku działały jedynie 3. Łącznie obiekty noclegowe działające na terenie gminy oferują 59 miejsc noclegowych. Tylko jeden z nich sklasyfikowany jest jako obiekt hotelarski. Baza noclegowa jest niewystarczająca do wykorzystania potencjału jaki stanowią turyści jednodniowi.

Świadczy o tym liczba osób korzystająca z noclegów, która w 2012 roku po otwarciu dwóch nowych obiektów noclegowych wzrosła o ok. 100 osób.

Bardzo dobre warunki przyrodnicze, czyli duża ilość lasów oraz zbiorników wodnych wpływają na atrakcyjność gminy. Potencjalne koszty założenia gospodarstwa agroturystycznego nie są duże, ze względu na znaczny stopień niewykorzystania budynków gospodarczych.

Gospodarstwa agroturystyczne znajdują się w miejscowościach: Borowa Góra, Zachelmie, Belno, Umer, Kołomań, Gruszka, Tumlin – Osowa i Zagnańsk. Atrakcje turystyczne oferowane przez gminę to: wyprawy rowerowe, konne i piesze, możliwość zbierania grzybów i jagód, ogniska, kuligi, przejazdy bryczką, bezpieczne place zabaw. Oprócz szeregu obiektów przyrodniczych i historycznych o znacznej wartości położenie blisko obszaru Gór Świętokrzyskich sprawia, że gmina stanowi dobrą bazę noclegową. Możliwy jest również rozwój sezonowej turystyki zimowej, jeżeli zbudowane zostaną trasy zjazdowe lub skocznie narciarskie. Istotną kwestią w konkurencji o turystów jest poprawa jakości oferty agroturystycznej. Można to osiągnąć poprzez przetwarzanie produktów żywnościowych oraz podnoszenia standardów sanitarno-użytkowych i zmian w wyglądzie gospodarstw³². Wsparcie na rozwój agroturystyki dostępne jest ze środków unijnych, w szczególności Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 i programowany PROW na kolejną perspektywę finansową 2014-2020.

Trasy rowerowe

Szlak niebieski – długość szlaku wynosi ok. 14 km. Początek szlaku znajduje się na parkingu przy pawilonach w Zagnańsku, skąd drogą wojewódzką prowadzi do skrzyżowania z Borową Górą i skręca w prawo. Dalej prowadzi leśną ścieżką obok boiska leśnego w kierunku ul. Spacerowej. Następnie skręca w prawo na ulicę Spacerową, biegnie do skrzyżowania z ulicą Słoneczną i skręca w lewo w stronę Bartkowa. Dalej przez następne 2 km prowadzi drogą asfaltową. Za Bartkowem od skrzyżowania z drogą Jasiów – Goleniowy wiedzie drogą polną w kierunku Samsonowa, następnie skręca w prawo na drogę wojewódzką. Mija skrzyżowanie dróg Ćmińsk i Odrowąż, tuż za ruinami pieca hutniczego skręca w prawo na Odrowąż. Dalej ścieżka prowadzi prosto drogą asfaltową. Za Samsonowem – Ciągłe skręca w prawo, mija Samsonów – Piechotne prowadząc do lasu. Najpierw skręca w lewo, zaraz potem w prawo. Następnie wiedzie szutrowym podjazdem na Kapituły. Na skrzyżowaniu z drogą na Jasiów wiedzie prosto, następnie mija leśniczówkę i rzekę. Za kładką na rzece skręca w prawo i prowadzi po piaszczystej drodze byłej kolejki wąskotorowej. Następnie koło byłej „Piaskowni” skręca na drogę asfaltową i wiedzie w kierunku ulicy Turystycznej i kończy się na parkingu przy pawilonach.

Szlak czerwony – długość szlaku wynosi ok. 12 km. Początek tego szlaku zaczyna się podobnie jak szlaku niebieskiego na parkingu przy pawilonach, skąd drogą wojewódzką wiedzie w kierunku

Samsonowa. Mija Dęba Bartka i na skrzyżowaniu drogi na Jasiów z ulicą Turystyczną skręca w lewo w szutrową drogę. Mija skrzyżowanie dróg polnych i wiedzie prosto w kierunku Goleniaw. Następnie prowadzi przez przejazd kolejowy do ulicy Kieleckiej, skąd prowadzi prosto pod górę po drodze z płyt betonowych. Następnie wiedzie drogą polną w kierunku Chrustów z osiedlem pracowniczym. Skręca w lewo i łączy się z drogą wojewódzką w Chrustach. Skręca w lewo i biegnie dalej po drodze asfaltowej, mija przejazd kolejowy i prowadzi do zabytkowego kościoła p. w. św. Rozalii i Marcina w Zachełmiu. Za kościołem skręca w prawo i wiedzie do Zachełmia, mija Górę Chełmową. W Zachełmiu skręca w lewo i przy os. Wrzosa skręca w prawo. Następnie prowadzi drogą piaszczystą i łączy się z drogą asfaltową prowadzącą na Borowa Górę. Skręca w lewo i dalej wiedzie ulicą Turystyczną do parkingu, gdzie był jej początek.

Szlaki turystyczne piesze:

- **Zielony: Zagnańsk – Bliżyn.** Jest to pieszy szlak nizinny z Zagnańska do Bliżyna o długości 26 km, którego pokonanie zajmuje 6 godz. Przeważający odcinek szlaku prowadzi lasami. Początek szlaku na stacji PKP w Zagnańsku.
- **Czerwony: Kuźniaki – Gołoszyce.** Jest to najdłuższy (94,5 km) znakowany szlak turystyczny Gór Świętokrzyskich. W 1983 r. otrzymał imię Edmunda Massalskiego (1886- 1975) - pedagoga, przyrodnika, krajoznawcy, przewodnika i działacza PTK i PTTK. Przez teren gminy przechodzi jedynie fragment tego szlaku Tumlin - góra Krzemionka o długości 8 km. Tym odcinkiem biegnie też szlak rowerowy. Początek tego szlaku jest w Kuźniakach (gmina Strawczyn). Prowadzi przez Pasma Oblęgorskie, potem przez wieś Ciosowa i po drugiej stronie trasy Kielce - Łódź wchodzi na górę Kamień i Wykieńską. Schodząc z Wykieńskiej, przecina wieś Tumlin - Podgród i drogą leśną wspina się na grzbiet Grodowej Góry. Następnie prowadzi przez pasma Masłowskie, Łysogórskie i kończy się w miejscowości Gołoszyce.
- **Żółty: Barcza – Bukowa Góra.** Ten szlak prowadzi północnym zboczem góry Barcza. Początek szlaku znajduje się na przystanku PKS w Barczy przy trasie krajowej Nr 7.
- **Żółty: "W dolinie Krasnej"**. Wyznaczony w 2002r. o długości 28 km prowadzi z przystanku w Serbinowie przez Rogowice, Długojów, Szalas, Lutę i Krasną do Wąsoszka Koneckiego. Po tym terenie biegnie również 52 km szlak rowerowy z Sielpi do Błotnicy.

Szlaki turystyczne samochodowe:

- Archeo - Geologiczny z punktem węzłowym w Zachełmiu. Trasa szlaku wiedzie od Bałtowa poprzez Krzemionki, Nową Słupię, Święty Krzyż, pasmo Łysogór, Bukową Górę, Barczę, Zachełmie, gminę Miedziana Góra i Kielce do Chęcín. Łączy 20 najciekawszych obiektów

geologicznych i archeologicznych w województwie świętokrzyskim. W ramach projektu w kieleckim rezerwacie Wietrznia powstało Centrum Geoedukacji z galerią ziemi, które jest profesjonalnym ośrodkiem kształcenia geologicznego. Na terenie Rezerwatu Archeologiczno-Przyrodniczego w Krzemionkach k. Ostrowca Świętokrzyskiego powstał zespół wystawienniczo-konferencyjny połączony z istniejącą podziemną galerią. Do szlaku włączono także kamieniołom Zachełmie, w którym naukowcy znaleźli skamieniałe tropy tetrapoda najstarszego czworonożnego zwierzęcia lądowego. Ślady te są starsze o ok. 18 mln lat od najstarszych tego typu skamieniałości znanych nauce. Z pierwszych tetrapodów wywodzą się płazy, gady, ptaki i ssaki. Znaleźisko pochodzi z okresu dewońskiego, sprzed 395 mln lat. Odkrycie jest zjawiskiem, które może przyczynić się do promowania regionu, jak to się dzieje w podobnych sytuacjach na całym świecie.

- Literacki. Świętokrzyski Szlak Literacki eksponuje interesujące miejsca, z którymi związana jest twórczość literacka bądź biografia znanych twórców zamieszkałych niegdys na ziemi świętokrzyskiej: od łacińskojęzycznych kronikarzy poprzez ojca literatury polskiej, młodopolską awangardę literacką, po wybitnych reprezentantów poezji i prozy współczesnej. Województwo świętokrzyskie można poznawać na wiele sposobów. Jednym z najwygodniejszych i najszybszych jest podróż samochodem. Specjalnie dla tego rodzaju turystów został przygotowany Świętokrzyski Szlak Literacki podzielony na trzy pętle: Ponidziańską, Sandomiersko-Ostrowiecką i Kielecką. Obiekty zlokalizowane wzdłuż trasy pozwalają poznać życie i twórczość wielu polskich pisarzy i poetów, m.in.: Stefana Żeromskiego, Henryka Sienkiewicza, Mikołaja Reja, Witolda Gombrowicza, Stanisława Młodożeńca, Jana Długosza czy Wincentego Kadłubka. Muzea prezentujące ich biografie i pamiątki z nimi związane często mieszczą się w urokliwych pałacykach bądź dworach (w Oblęgorku czy Nagłowicach). Ślady ich bytności w Świętokrzyskiem upamiętniają liczne pomniki i płyty oraz przechowywane tu dokumenty. Wędrówkę Świętokrzyskim Szlakiem Literackim ułatwiają brązowe znaki drogowe ustawione wzdłuż trzech ww. głównych tras szlaku oraz tablice opisowe zlokalizowane przy obiektach. **Przebieg szlaku:**

Pętla Ponidziańska: Nagłowice – Jędrzejów – Pińczów – Busko-Zdrój – Wiślica

Pętla Sandomiersko-Ostrowiecka: Doły Biskupie – Bodzechów – Dwikozy – Sandomierz – Klimontów

Pętla Kielecka: Skarżysko-Kamienna – Suchedniów - Zagnańsk – Oblęgorek – Strawczyn – Kielce – Domaszowice – Leszczyny – Ciekoty – Święta Katarzyna – Bieliny.

Agroturystyka.

Agroturystyka jako alternatywne źródło dochodu, ma szansę w znacznym stopniu poprawić kondycję finansową gospodarstw prywatnych oraz zmobilizować ich właścicieli do przetwarzania własnych produktów żywnościowych, jak również do podnoszenia standardów sanitarno-użytkowych i zmian w wyglądzie i estetyce gospodarstw rolnych, które w konkurencji o potencjalnych klientów poza dbałością o bogatą ofertę usług najwyższej jakości, będą dbały również o tak zwane otoczenie i wizerunek „domu i zagrody”.

Gmina Zagnańsk położona jest wśród rozległych lasów, malowniczych pól i wzniesień jest jedną z najbardziej ekologicznych gmin w województwie świętokrzyskim. Posiada wysokie walory rekreacyjne i bezpośredni kontakt z przyrodą. W związku z powyższym bardzo dobrze rozwinęła się agroturystyka. Takie gospodarstwa możemy znaleźć w miejscowościach: Borowa Góra, Zachełmie, Belno, Umer, Kołomań, Gruszka, Tumlin – Osowa jak i samym Zagnańsku.

9. Aspekty obronne

Gmina Zagnańsk nie należy do gmin o wysokim natężeniu czynników zagrażających życiu i zdrowiu ludności, pomimo to „Studium...” uwzględnia możliwość wystąpienia zagrożeń żywiołowych i katastrofalnych oraz ich wpływ na proces rozwoju przestrzennego zagospodarowania obszaru. Zagrożenia dla ludności mogą nastąpić na skutek powodzi, pożarów, awarii elektrowni atomowych rozmieszczonych na obszarach sąsiadujących państw, skażenia środowiska naturalnego w związku z awarią pojazdów przewożących niebezpieczne substancje, itp.

Część obszaru gminy położona w dolinie Bobrzy jest zagrożona wystąpieniem powodzi w okresach wysokich stanów wód w rzece. Należy przestrzegać warunków określonych przez właściwe terytorialnie jednostki odpowiedzialne za stan bezpieczeństwa powodziowego kraju.

Na obszarze gminy nie występują zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W gminie Zagnańsk jest brak typowych obiektów obronnych, natomiast zgodnie z obowiązującą na terenach wiejskich zasadą, przewiduje się tu ukrycia przed promieniowaniem jonizującym, wykorzystując do tego celu wytypowane pomieszczenia piwniczne i inne.

Zagrożone pożarami przestrzennymi mogą być obszary leśne oraz gęsto zabudowane, dlatego tak ważna jest sprawa rozbudowy systemu wczesnego alarmowania ludności. Na obszarze gminy znajdują się syreny alarmowania dźwiękowego zlokalizowane we wszystkich sołectwach gminy.

Istnieje również zagrożenie skażeniem toksycznym, związane z możliwością wystąpienia kolizji cystern samochodowych, przewożących toksyczne substancje, poruszających się głównie po drodze krajowej i wojewódzkiej. Teren gminy Zagnańsk położony jest w zasięgu systemu alarmowania

dźwiękowego.

Na obszarze gminy występuje teren zamkniętych – linia kolejowa nr 8.

10. Tereny zamknięte

Na terenie gminy Zagnańsk w granicach terenów zamkniętych zlokalizowane są następujące działki:

- 1) obręb geodezyjny Bartków: dz. nr ewid. 297,
- 2) obręb geodezyjny Gruszka: dz. nr ewid. 1272/5,
- 3) obręb geodezyjny Tumlin: dz. nr ewid. 708/1,
- 4) obręb geodezyjny Zachelmie: dz. nr ewid. 699,
- 5) obręb geodezyjny Zagnańsk: dz. nr ewid. 591/4.

Obejmują one linię kolejową zgodnie z Decyzją Nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych. Tereny te nie posiadają ustanowionych stref ochronnych.

11. Uwarunkowania wynikające z prawa własności gruntów

W strukturze własnościowej gruntów dominuje zdecydowanie własność skarbu państwa, które zajmują 60,23 % powierzchni gminy Zagnańsk, 35,76 % powierzchni gminy stanowią grunty osób fizycznych.

Struktura własności gruntów

Struktura własności	Udział w pow. gminy
Grunty Skarbu Państwa	60,23 %
Grunty osób fizycznych	35,76 %
Grunty Gminy i jej związków	1,3 %
Grunty rolniczej spółdzielni produkcyjnych i ich związków	0,03 %
Grunty kościołów i związków wyznaniowych	0,11 %
Grunty wspólnot gruntowych	0,12%
Grunty powiatu	0,61%
Grunty Województwa	0,14%
Grunty spółek prawa handlowego	1,69%

Grunty komunalne są rozproszone przestrzennie i jeżeli nie są już zainwestowane to znajdują się w większości poza terenami potencjalnego rozwoju zabudowy.

Taki układ własnościowy gruntów powoduje następujące ograniczenia przestrzenne:

- wpływa utrwalająco na istniejącą, rozdrobnioną strukturę agrarną w sektorze prywatnym, ograniczając możliwość zwiększenia areалу gospodarstw rozwojowych,
- Stwarza duże utrudnienie przy lokalizacji inwestycji publicznych, zwłaszcza obiektów infrastruktury technicznej, przy jednoczesnym domaganiu się przez społeczność lokalną dostępu do korzystania z tych obiektów,
- utrudnia realizację potrzeb w zakresie scalania i wymiany gruntów,
- zmniejsza do minimum możliwość lokalizacji inwestycji samorządowych, w tym obiektów użyteczności publicznej i usług, zwłaszcza o charakterze terenochłonnym.

Brak odpowiednich zasobów gruntów komunalnych uniemożliwia także wskazanie konkurencyjnej oferty terenów dla potencjalnych inwestorów z zewnątrz, stwarzając istotne ograniczenie szans rozwoju gospodarczego.

Zmiana struktury własnościowej gruntów w kierunku powiększenia areálu gruntów komunalnych, zwłaszcza na obszarach predestynowanych do rozwoju zabudowy komunalnej i pod inwestycje gospodarcze o charakterze strategicznym, jest zatem jednym z najważniejszych warunków realizacji gminnej polityki przestrzennej i powinna znaleźć właściwe miejsce w działaniach samorządu.

12. Główne szanse i zagrożenia rozwoju przestrzennego

Na podstawie analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego sformułowano główne szanse i zagrożenia, które mają wpływ na wyodrębnienie kierunków przekształceń struktury funkcjonalno – przestrzennej gminy Zagnańsk.

SZANSE:

- wybitne walory przyrodniczo-krajobrazowe, stwarzające szansę aktywizacji turystyki i agroturystyki,
- istniejące i projektowane zbiorniki wodne o charakterze rekreacyjno-retencyjnym,
- obecność cennych zasobów leśnych, pełniących m.in. funkcję strefy buforowej dla miasta Kielce,
- zasobność w kopaliny mineralne jednak przy ograniczonych możliwościach ich wykorzystania,
- korzystne tendencje rozwoju ludnościowego zapewniające prostą zastępowalność pokoleń,
- korzystne warunki do rozwoju drobnoskalowej produkcji ekologicznej z przeznaczeniem na rynek kielecki,

- dogodne powiązania komunikacyjne,
- kultywowanie tradycji oraz lokalnego folkloru,
- poszukiwanie środków finansowych z zewnątrz,
- położenie w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym.

ZAGROŻENIA:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
- niedobór infrastruktury turystycznej,
- nasilająca się presja urbanizacji zwłaszcza terenów podmiejskich oraz szczególnie atrakcyjnych krajobrazowo,
- niekorzystny agroklimat oraz znaczne rozdrobnienie gospodarstw rolnych, uniemożliwiające osiągnięcie rynkowych standardów efektywności w rolnictwie,
- lokalne zagrożenie erozją,
- zagrożenie powodzią w dolinie rzeki Bobrzy,
- niezrekultywowane wyrobiska i hałdy, po dawnej eksploatacji złóż surowców mineralnych,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz zbyt mała retencja,
- niska estetyka zabudowy i występujący lokalnie chaos przestrzenny.

NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY I KONFLIKTY PRZESTRZENNE:

- konflikt pomiędzy postępującą urbanizacją a koniecznością ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
- niedobór gruntów komunalnych stwarza problemy lokalizacji usług publicznych oraz zapewnienia atrakcyjnej oferty terenów dla inwestorów.