

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU
ZMIANY NR 13 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
GMINY MIEDZIANA GÓRA**

Opracował

Rafał Kozieł

Kielce 2014

SPIS TREŚCI

I. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1. Wprowadzenie.
 - 1.1. Informacje wstępne.
 - 1.2. Podstawa prawna prognozy.
 - 1.3. Materiały wyjściowe.
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zmiany Studium.
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji zmiany studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia zmiany studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywanej zmiany studium.
5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, powiązania z innymi obszarami Natura 2000, a także na środowisko.

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zmiany studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Bibliografia

1. WPROWADZENIE

1.1. Informacje wstępne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Nr 13 Studium gminy Miedziana Góra, nazwana w dalszej części opracowania prognozą.

Zgodnie z art. 53 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. 2013, poz. 1235 ze zm.) zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach, a także z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kielcach.

Biorąc pod uwagę powyższe, prognoza obejmuje opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium na tym terenie oraz określenie ewentualnych rozwiązań eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

W trakcie podania publicznej informacji o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko uwagi i wnioski do prognozy nie wpłynęły.

1.2. Podstawa prawna prognozy.

Podstawą prawną opracowania niniejszej prognozy jest art. 46 pkt 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. 2013, poz. 1235 ze zm.).

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano przepisy następujących aktów prawnych:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm.);
2. Ustawa 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. 2013, poz. 1235 ze zm.);
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2012 r. poz. 647 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 627 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.);
6. Ustawa z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2012r., poz. 391 ze zm.);
7. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2012r. poz. 145 ze zm.),
8. Ustawa z dnia 7 maja 2010r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. nr 106, poz. 675),
9. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami);
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981 ze zm.);
11. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011r. Nr 12, poz. 59 ze zm.);
12. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2010r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.);
13. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. 2013r., poz.660);
14. Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 ze zm.);
15. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010r. Nr 102, poz. 651 ze zm.);
16. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 594 ze zm.);
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.);

18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełniać przy wprowadzeniu ścieków do wód i ziemi oraz z sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 ze zm.);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883);
22. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.);
23. Rozporządzenie Nr 79/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156 poz. 1940 ze zm.);
24. Rozporządzenie Nr 71/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156 poz. 1932 ze zm.).

1.3. Materiały wejściowe.

1. Projekt zmiany Nr 13 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra.
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra, uchwalona Uchwałą Nr XIV/119/2000 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 21 maja 2000 r. wraz ze zmianami.
3. Opracowanie ekofizjograficzne gminy Miedziana Góra.
4. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
5. Dane Urzędu Statystycznego w Kielcach.
- Wykorzystano, także następujące mapy:
6. Mapę geologiczną Polski 1:200 000 (Instytut Geologiczny, 1977)
7. Podział hydrograficzny Polski 1: 200 000 (IMI GW, Warszawa 1980)
8. Podział fizycznogeograficzny wg Kondrackiego (PWN, Warszawa 1998)

Opis środowiska przyrodniczego oraz ocenę uwarunkowań przyrodniczych oparto na „Opracowaniu ekofizjograficznym gminy Miedziana Góra” oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra, uchwalonego Uchwałą Nr XIV/119/2000 Rady Gminy w Miedzianej Górze z dnia 21 maja 2000 r. wraz ze zmianami.

W pracach nad prognozą oceniono stan i funkcjonowanie środowiska, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie zmiany studium. Dokonano kompleksowej oceny skutków realizacji ustaleń zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska, obiekty chronione i zmiany w krajobrazie.

Uwzględniono działania łagodzące niekorzystne oddziaływania.

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

Projekt zmiany studium gminy Miedziana Góra obejmuje teren położony w granicach administracyjnych obrębu geodezyjnego Wykień.

Przedmiotem jego ustaleń jest określenie przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania poszczególnych terenów funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie zmiany studium, a także zagadnienia określone w art. 14, art.15, art.16 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W projekcie zmiany studium uwzględniono uwarunkowania wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawnych, przepisów prawa miejscowego oraz ustaleń Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Niniejsza prognoza była opracowywana równolegle z projektem zmiany studium gminy Miedziana Góra oraz po jego zakończeniu. Punktem odniesienia dla prognozy jest istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym gminy Miedziana Góra.

Dla dokonania oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium skorzystano z doświadczeń zdobytych podczas wykonywania opracowań o podobnej tematyce. Całość ustaleń podporządkowano konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów środowiska przyrodniczego.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach, że stanem odniesienia dla prognozy jest istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w oparciu o inwentaryzację terenu, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Urząd Gminy Miedziana Góra i inne instytucje.

Podstawowym celem prognozy jest ocena skutków oddziaływania planowanego zagospodarowania wskazanego w projekcie zmiany studium oraz analiza i wskazanie najkorzystniejszych dla środowiska rozwiązań planistycznych, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na wszystkie komponenty środowiska na danym obszarze, jakie może wywołać realizacja ustaleń przestrzennych zawartych w projekcie zmiany studium;
- konsultacje wewnętrzne na etapie przygotowywania projektów prognozy i zmiany studium, celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie o skutkach wpływu ustaleń zmiany studium dla środowiska przyrodniczego.

Powyższe zadanie wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu.

Prognoza została opracowana w powiązaniu z projektem zmiany studium gminy Miedziana Góra.

Ocenę skutków wpływu ustaleń projektu zmiany studium na środowisko oparto na analizie uwarunkowań środowiska przyrodniczego i jego wrażliwości na zakłócenia związane z działalnością antropogeniczną w powiązaniu z analizą przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany studium. Następnie w tabeli Nr 1 zestawiono dla każdego terenu funkcjonalnego przewidywaną wielkość oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz sumaryczną wielkość oddziaływania na środowisko tego obszaru.

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;

- 1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;
- 2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 4 - bardzo silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Podczas oceny oddziaływań, które będą następstwem realizacji ustaleń projektu zmiany studium wzięto pod uwagę:

- charakter zmian (pozytywne i negatywne)
- sposób oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane)
- czas trwania oddziaływań (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe).

Na tym etapie porównano planowane zagospodarowanie z zakazami wynikającymi z przepisów odrębnych oraz z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego a także przeprowadzono konsultacje z radą gminy w celu dokonania pewnych korekt (zlikwidowanie lub zmniejszenie projektowanego teren ubadź uszczegółowienie) pewnych ustaleń projektu zmiany studium.

Wnioski do zmiany studium gminy Miedziana Góra sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania terenów przyrodniczych, ochrony obszarów cenniejszych w granicach projektu zmiany studium i w jego otoczeniu oraz zgodności projektu zmiany studium ze wskazaniami do zagospodarowania wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położony na otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego oraz na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, a także na środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian na poszczególne elementy środowiska. Jak już wcześniej wspomniano punktem odniesienia był aktualny stan środowiska określony w opracowaniu ekofizjograficznym. Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na zasadzie wykorzystywania publikowanych poradników, wytycznych i przepisów branżowych oraz analogii do skutków realizacji działań o podobnym zakresie i charakterze na temat o zbliżonych uwarunkowaniach środowiskowych.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Studium jest dokumentem planistycznym określającym przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania. Procedura sporządzania mpzp nie przewiduje kontroli realizacji ustaleń zmiany studium, natomiast przewidziana jest kontrola wojewody w zakresie zgodności postępowania planistycznego z przepisami prawnymi. Na podstawie mpzp wydawane są decyzje administracyjne dotyczące możliwości realizacji zamierzonego przez inwestora przedsięwzięcia. Decyzje te podlegają kontroli administracyjnej. W ustaleniach zmiany studium nie ma możliwości określenia metod monitoringu realizowanych inwestycji, natomiast inwestycje mogące oddziaływać na środowisko muszą przejść stosowne procedury oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu, określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.) następujące komponenty środowiska i elementy zagospodarowania:

- jakość wód powierzchniowych
- jakość wód podziemnych
- jakość powietrza atmosferycznego,
- klimat akustyczny,
- stopień realizacji projektowanej sieci kanalizacyjnej,
- stopień realizacji zapisów dotyczących wykorzystania ekologicznych nośników energii cieplnej.

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska, corocznie dla wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego. W odniesieniu do przyrody w cyklu 5 letnim. Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu studium. Ocena odbywa się raz w czasie kadencji.

5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia zmiany studium gminy Miedziana Góra nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż teren zmiany studium oddalony jest od granic państwa o kilkaset kilometrów i jego ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne. Ponadto na terenie sołectwa nie są planowane inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które z racji wielkości emisji lub intensywności przekształceń środowisko przyrodniczego, mogłyby powodować oddziaływania transgraniczne.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów zmiany studium gmin, ich części lub ich zmian. Niniejsze opracowanie zostało wykonane dla potrzeb projektu zmiany Nr 13 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra.

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu na środowisko przyrodnicze realizacji ustaleń zawartych w projekcie tej zmiany studium. Przy określaniu sposobów zagospodarowania terenów w projekcie zmiany studium należy zapewnić warunki do utrzymania równowagi przyrodniczej, racjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi środowiska, ochrony walorów krajobrazowych oraz warunków klimatycznych. Zagospodarowanie terenu powinno ponadto w jak największym stopniu zapewniać zachowanie naturalnych walorów terenu.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się do zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego obszaru, ponieważ nowe zainwestowanie będzie powodować zmiany w środowisku, **których** nie da się ich całkowicie wyeliminować. Niemniej jednak, zmiany te nie spowodują prawidłowego jego funkcjonowania **oraz nie będą powodować ponadnormatywnych emisji do środowiska**.

Prognoza poddaje analizie stan środowiska na obszarze objętym projektem zmiany studium. Przedstawia najważniejsze zagrożenia oraz potencjalne zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany studium.

Zgodnie z wykonanym dla potrzeb projektu zmiany studium opracowaniem ekofizjograficznym stan środowiska na omawianym terenie należy uznać za dobry.

Teren objęty granicami zmiany studium położony jest w Suchedniowsko – Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, który położony jest terenie otuliny Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku

Krajobrazowego. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i cele ochrony obszarów chronionych. Projekt zmiany studium zakłada wyłączenie z zabudowy doliny stałe i okresowo prowadzące wody, jako tereny o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju zabudowy. Przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, w stosunku do terenów przewidzianych do zabudowy i zainwestowania wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ponieważ tereny, dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania nie kolidują z zakazami wynikającymi z rozporządzenia Nr 79/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2005 r. Nr 156, poz. 1940 ze zm.). Ustalenia zmiany studium nie będą również negatywnie oddziaływać na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego z uwagi na dużą odległość tych terenów od siebie. Park oddalony jest od granic opracowania zmiany studium ok. 1500 m na północ od granic zmiany studium.

Ponadto projektowane zagospodarowanie terenu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność **obszarów NATURA 2000**, tj. na specjalny obszar ochrony siedlisk NATURA 2000 "Lasy Suchedniowskie" i „Dolina Bobrzy, które położone są poza granicami terenu objętego projektem planu. **Obszary Natura 2000 położone są w odległości, odpowiednio: ok. 1500 m na północ i ok. 2000 m na zachód od granic terenu objętego opracowaniem projektu zmiany Studium. Ustalenia projektu zmiany Studium nie będą również negatywnie oddziaływać na graniczący od północy rezerwat przyrody "Kręgi Kamienne".**

Część planowanych form zagospodarowania może spowodować zmiany w środowisku. Dotyczy to w szczególności zwiększenia powierzchni terenów mieszkaniowych i usługowych. W związku z powyższym należy ograniczyć do minimum te zmiany, poprzez rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawnych z zakresu ochrony środowiska oraz przestrzeganiu zaleceń zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium. Pozwoli to na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju.

I. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu zmiany studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania projektu zmiany studium.

Wprowadzone ustaleniami zmiany studium obszary funkcjonalne nie powodują znaczącego oddziaływania na przedmiot obszarów ustanowionych ze względu na ich ochroną rangę międzynarodową, wspólnotową i krajową.

Cele i formy na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, krajowym i regionalnym.

Podstawowym zagrożeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwale, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Do najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zaliczono:

- II Politykę Ekologiczną Państwa, Krajową strategię ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Strategię Rozwoju Kraju,
- Program Operacyjny – Infrastruktura i Środowisko,
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030,

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013,
- Strategia ochrony obszarów wodno – błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006 – 2013,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, podpisana we Florencji w dniu 20.10.2000r., ratyfikowana przez Polskę w 2006r. w celu promowania ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.
- Narodową Strategię Spójności 2007- 2013.

W związku z akcesją do Unii Europejskiej Polska została zobowiązana do dostosowania prawodawstwa krajowego do wymogów wspólnotowych.

Wdrożenie szeregu dyrektyw związanych z szeroką pojętą ochroną środowiska w krótkim czasie przyczyniło się do zmian w polityce środowiskowej Państwa, a także wprowadzenia wielu zmian w ustawodawstwie polskim jak również zmian wymagań i norm w ochronie środowiska.

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Jest on realizowany poprzez 7 strategii tematycznych w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawania odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ochrony gleby, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz zachowania środowiska morskiego.

Polska polityka ochrony przyrody determinowana jest szeregiem uwarunkowań zewnętrznych, międzynarodowych jak i wewnętrznych krajowych. Są wśród nich uwarunkowania prawne ekonomicznie, społeczne, a także przyrodnicze. W odniesieniu do zapisów krajowej strategii, do najważniejszych należą międzynarodowe uwarunkowania prawne oraz wdrożenie dyrektyw unijnych, których przepisy przenoszone są do prawodawstwa krajowego. Należą do nich m.in.: Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna), której celem jest doprowadzenie do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu wód, tak pod względem ekologicznym jak i jakościowym. Zmiany wprowadzone przepisami w/w dyrektywy mają przede wszystkim usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej. Zgodnie z przepisami Dyrektywy Wodnej planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Wg ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne na obszarze województwa świętokrzyskiego wyznaczono Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Jest to nadrzędny dokument, który ma usprawnić proces osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia z dnia 20 sierpnia 2008r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Ustalenia projektu zmiany studium uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie stoją w sprzeczności z realizacją działań mogących wpłynąć na pogorszenie stanu wód.

Plan gospodarki wodami uwzględnia jak wskazano powyżej cele środowiskowe dla wód powierzchniowych jak też osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych (tj. dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego wód podziemnych). Cele odnoszące się do wód podziemnych obejmują:

- prowadzenie działań i środków zapobiegających dopływowi substancji zanieczyszczających, lub ograniczających taki dopływ do wód podziemnych,

- ochrona i tworzenie oraz przywracanie wszelkich części wód podziemnych, oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych,
- odwracanie wszelkich trwałych i wzrostowych trendów stężeń jakichkolwiek substancji zanieczyszczających powstałego w skutek działalności człowieka.

Poza w/w celami, które projekt zmiany studium respektuje, wymagane jest również osiągnięcie celów wyznaczonych przez prawodawstwo Wspólnoty w odniesieniu do obszarów chronionych. Zalicza się do nich tereny podmokłe. Ekosystemy terenów podmokłych są pod względem ekologicznym i funkcjonalnym – częścią środowiska wodnego, odgrywają potencjalnie ważną rolę pomagającą w zróżnicowanym gospodarowaniu wodami dorzecza. Dyrektywa wodna nie wyznacza celów ekologicznych dla terenów podmokłych, jednakże dotyczy ochrony i odnowy stanu wód, które uzależnione są od części wód podziemnych, same wchodzą w skład części wód powierzchniowych lub są terenami chronionymi. Tereny podmokłe mogą pomagać w zwalczaniu oddziaływania zanieczyszczenia, przyczyniać się do łagodzenia skutków susz i powodzi, pomagać w zrównoważonym gospodarowaniu wodami powierzchniowymi i sprzyjać zasilaniu wód podziemnych.

Zgodnie z „Monitoringiem stanu chemicznego oraz oceną stanu jednolitych części wód podziemnych w Dorzeczu Wisły na lata 2009-2011” dla PLGW710021, na którym położona jest gmina Miedziana Góra, stan chemiczny i ilościowy oraz ogólna ocena - testy kwalifikacyjne dla jednolitych części wód podziemnych wskazują na dobry potencjał. W związku z tym w Planie Gospodarki Wodami w Dorzeczu Wisły dla kodu PLGW710021 nie zastosowano derogacji.

Planowane zagospodarowania w sposób bezpośredni przyczyni się do realizacji w/w celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Będzie to spowodowane głównie uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej na terenie sołectwa **Tumlin** o czym świadczą zapisy projektu zmiany studium (realizacja **kanalizacji sanitarnej**). Ponadto w sposób pośredni, poprawa jakości wód powierzchniowych będzie wynikiem poprawy wód podziemnych. W wyniku realizacji planowanego zagospodarowania (uporządkowanie terenów zabudowy, poprawa gospodarki wodno – ściekowej i związanej z odpadami), nie będzie zachodzić **pogorszenie stanu** jednolitych części wód.

Następnym planem ważnym dla rozwoju regionalnego jest Plan Zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego, przyjęty Uchwałą Nr XXIX/399/02 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26-04-2002r. Głównym celem rozwoju województwa jest stworzenie sprzyjających warunków przestrzennych dla osadnictwa mieszkańców regionu, wzrost jego urbanizacji. Plan wojewódzki określa główną funkcję ośrodków gminnych. Jest nią obsługa rozwijających sektorów gospodarki i ludności gminy. Na terenie ośrodków gminnych należy uzupełnić infrastrukturę techniczną, co najmniej do poziomów regionalnych, poprawić ład przestrzenny i estetykę zabudowy, koncentrować przedsiębiorczość pozarolniczą oraz skupiać funkcję mieszkaniową, w tym budownictwo komunalne.

Na terenie osadnictwa wiejskiego należy poprawić jakość zagospodarowania przestrzennego z nastawieniem na rozwój wielofunkcyjny, wyrównywać szanse między miastem i wsią oraz ograniczać rozpraszanie się zabudowy. Plan wojewódzki zakłada:

- uzupełnienie infrastruktury technicznej,
- rozbudowę sieci teleinformatycznej,
- poprawę komunikacji i stanu sanitarnego.

Kolejnym planem jest Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018. Gmina Miedziana Góra znajduje się w centralnym rejonie gospodarki odpadami (RGO). W ramach regionu gospodarki odpadami składowiskiem odpadów dla gminy Miedziana Góra jest składowisko odpadów „Promnik”. W Planie gospodarki odpadami dla województwa składowisko to jest traktowane jako czynne składowisko odpadów komunalnych przewidziany do rozbudowy i nie występuje w wykazie składowisk przeznaczonych do zamknięcia.

Projekt mpzp uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a także regionalnym. W projekcie mpzp realizowana jest zasada zrównoważonego rozwoju. Projektowane zagospodarowanie przestrzenne zapewnia m.in. racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji studium gminy Miedziana Góra.

1.1. Położenie obszaru objętego projektem zmiany studium.

Sołectwo Tumlin położone jest w północnej części gminy Miedziana Góra i graniczy od północy i północnego wschodu z gminą Zagnańsk. Teren położony jest w obrębie Gór Świętokrzyskich, będących częścią Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej. Na kształt obecnej rzeźby terenu miały wpływ najmłodsze ruchy górotwórcze (alpejskie), zróżnicowanie litologii podłoża, a także rzeźbotwórcza działalność rzek i cieków.

Na terenie dominują wydłużone wyniesienia rozciągające się rusztowo z zachodu na wschód. Jest to charakterystyczny dla obszaru Gór Świętokrzyskich układ dolin i wzniesień nazywany „układem rusztowym”.

1.2. Rzeźba terenu.

Według powszechnie obowiązującego podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (1978, 1994), cały obszar objęty zmianą studium położony jest w granicach mezoregionu Gór Świętokrzyskich (342.34), wchodzącego w skład makroregionu Wyżyny Kielecko - Sandomierskiej (342.3).

Pod względem morfologicznym badany obszar stanowi wysoczyznę morfologiczną łagodnie pochylającą się w kierunku wschodnim, południowym i północnym w kierunku dolin rzecznych cieków wodnych jakie przepływają przez ten teren. Spadki terenu w większości nie przekraczają 5%. A wysokości względne kształtują się w granicach 320 – 292m npm.

Tak, więc jest to obszar korzystny dla umiejscowienia wskazanych funkcji terenu.

1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne.

Obszar gminy Miedziana Góra pod względem geologicznym należy do najciekawszych i najbardziej skomplikowanych w regionie Gór Świętokrzyskich. Przebiega tu strefa dużego, regionalnego rozłamu skorupy ziemskiej (rozłam świętokrzyski lub nasunięcie świętokrzyskie), rozdzielająca dwie główne jednostki paleozoiku świętokrzyskiego - kielecką i łysogórską. Wiąże się z tym skomplikowana tektonika, obserwowana w rejonie Miedzianej Góry, a także zmienność wykształcenia facjalnego poszczególnych ogniw stratygraficznych.

Przez obszar **gminy Miedziana Góra** przebiega także granica między trzonem paleozoicznym Gór Świętokrzyskich (południowa część gminy) i ich obrzeżeniem permsko-mezozoicznym. W północnej części gminy osady paleozoiczne są w związku z tym odsłonięte tylko na bardzo małym obszarze.

Jednostki te różnią się od siebie tektoniką podłoża oraz wiekiem i rodzajem utworów - przez co budowa geologiczna i inne pochodne jej elementy środowiska przyrodniczego gminy charakteryzują się różnorodnością i bogactwem form.

Teren objęty zmianą studium budują osady triasu dolnego - pstrego piaskowca (ery paleozoicznej) przykryte warstwami czwartorzędowy (ery kenozoicznej), które zalegają bezpośrednio na osadach starszego podłoża ery paleozoicznej, stanowiąc nieciągłą warstwę skał osadowych na skalistym podłożu.

Są to głównie osady pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowe związane z okresem zlodowacenia południowopolskiego. Reprezentowane są przez: gliny zwałowe, piaski lodowcowe i wodnolodowcowe.

Wszystkie występujące tu osady geologiczne są związane i przydatne dla budownictwa bez ograniczeń. W części wschodniej wymagają jedynie odwodnienia.

Na terenie objętym zmianą studium nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

1.4. Wody powierzchniowe.

Sieć hydrograficzną terenu opracowania zmiany studium stanowią cieki wodne bez nazwy, które są dopływami rzeki Bobrzy i Sufragańca.

Doliny tych cieków wodnych zostały wyznaczone w projekcie zmiany studium i wyłączone z zabudowy, jako tereny niekorzystne do zainwestowania oraz narażone na niebezpieczeństwo lokalnych podtopień.

Na podstawie wyników badań, prowadzonych w latach 2009-2010 przez WIOŚ Kielce w ramach realizacji zadań państwowego Monitoringu Środowiska, oceniono 40 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Jednolita część wód powierzchniowych wg ustawy Prawo wodne, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, tj.: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Do oceny stanu potencjału ekologicznego wykorzystano wyniki badań elementów biologicznych i fizykochemicznych. Nie wykazano wód o stanie ekologicznym bardzo dobrym i złym.

Teren objęty jest częściowo systemem melioracji wodnej. Ustalenia zmiany studium uwzględniają te systemy i nakazują, w przypadku jej naruszenia odbudowę tego systemu tak aby prawidłowo ona funkcjonowała.

1.5. Wody podziemne.

Budowa geologiczno-strukturalna obszaru, ukształtowanie powierzchni oraz klimat decydują w znacznej mierze o zróżnicowaniu warunków hydrogeologicznych. Na terenie gminy zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach paleozoicznych i triasowych a miejscami czwartorzędowych.

Na terenie objętym zmianą studium występują wody triasowe w obszarze Głównego Zbiornika Wód podziemnych (GZWP) Nr 414 Zagnańsk, który obejmuje północną część gminy. Na tym obszarze miejscami kierunek spływu wód podziemnych w utworach cechsztynu i triasu jest odwrotny w stosunku do kierunku spływu powierzchniowego.

Z uwagi na położenie terenu zmiany studium w obszarze o wysokich zasobach w wody podziemne – obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 414 „ZAGNAŃSK” planowana na tym terenie zabudowa uwarunkowana jest niedopuszczeniem do pogorszenia bardzo dobrej jakości wód podziemnych i poprawą ich jakości, co w szczególności nakłada obowiązek uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej i zakaz bezpośredniego zrzutu ścieków do wód powierzchniowych i gleby.

1.6. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany studium zaopatrywany w wodę z istniejącej sieci wodociągowej pracującej w oparciu o ujęcie wody zlokalizowane poza terenem objętym projektem zmiany studium w Ćmińsku Kościelnym. Ujęcie to nie posiada ustanowionej strefy ochrony pośredniej.

Docelowo planuje się, aby cały obszar objęty projektem zmiany studium zaopatrywany był w wodę z sieci wodociągowej. Projektowane sieci wodociągowe zostaną włączone do istniejących wodociągów i

wyposażone w urządzenia towarzyszące. Sieć, o ile będzie istniała taka możliwość, zostanie wykonana w postaci zamkniętego układu, z możliwością zasilania obustronnego. Do czasu budowy sieci wodociagowych, na terenach nie posiadających takich sieci dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych.

Obecnie sołectwo Tumlin nie jest wyposażone w system kanalizacji sanitarnej. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany studium docelowo ścieki sanitarno-bytowe z obszaru projektu zmiany studium zostaną odprowadzone do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Następnie ścieki za pośrednictwem sieci kanalizacyjnej zostaną skierowane do gminnej oczyszczalni ścieków w Kostomłotach Drugich lub innej jeżeli wyniknie to z opracowania branżowego. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany studium utrzymanie indywidualnych rozwiązań gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych na terenach o braku kanalizacji jest możliwe tylko do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Do czasu budowy gminnej sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się budowę i użytkowanie zbiorników na ścieki sanitarne.

1.7. Zagrożenie powodziowe.

Teren objęty projektem zmiany studium nie posiada wyznaczonych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, gdyż przez teren ten nie przepływają rzeki i ciek wodne, które niosłyby takie zagrożenie.

Niemniej jednak na rysunku projektu zmiany studium wyznaczono tereny dolin rzecznych stale lub okresowo prowadzące wody, które okresowo charakteryzują się wysokim stanem wód gruntowych. Tereny te zostały wyłączone z zabudowy z uwagi na okresowo podwyższony poziom wód gruntowych i niekorzystne warunki dla rozwoju zabudowy oraz lokalne ciągi ekologiczne.

Na terenie objętym opracowaniem projektu zmiany studium wydzielone zostały powierzchniowe ciek wodne, w tym rowy melioracyjne, które stanowią miejsca spływu wód powierzchniowych. W celu zapobiegnięć małym lokalnym podtopieniom należy zadbać o stan, tak aby spływająca nimi woda nie natrafiała na przeszkody utrudniające ich naturalny spływ. Aby zapewnić właściwy odpływ wody w rowach należy zadbać o ich częstą konserwację i wykaszanie. Wskazane w projekcie zmiany studium zagospodarowanie nie narusza równowagi warunków wodnych jakie panują na tym obszarze, w tym obszarach zmeliorowanych i zdrenowanych, ponieważ tereny inwestycyjne położone zostały poza dolinami rzek i cieków wodnych oraz terenami podmokłymi i bagiennymi.

1.8 Zagrożenia przyrodnicze i ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Do istotnych zagrożeń naturalnych należą przyrodnicze zjawiska katastroficzne. W warunkach przyrodniczych naturalne zjawiska katastroficzne mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na twory ich działalności to głównie: powódzie, ruchy masowe wierzchniej warstwy litosfery i ekstremalne stany pogodowe. Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego są ekstremalne stany pogodowe, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym warunkom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną. Zagrożenie pożarowe występuje szczególnie w porze letniej podczas suszy.

Przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie przemysłowego magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, natomiast przez „poważną awarię przemysłową” rozumie się poważną awarię w zakładzie” zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2007r. Prawo Ochrony Środowiska. Szczególnie zagrożone poważną awarią są obiekty przemysłowe stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowych oraz drogi szybkiego ruchu. W zakresie przeciwdziałania takim wypadkom zapobiegać może przestrzeganie przepisów BHP i ppoż.

Na terenie objętym projektem zmiany studium nie planuje się terenów, na których mogłyby powstawać inwestycje stanowiące źródło poważnej awarii w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzaju i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 ze zm.).

1.9. Charakterystyka warunków glebowych.

Według rejonizacji glebowo-rolniczej (JUNG - Puławy 1980r) gmina Miedziana Góra, a więc i teren objętym opracowaniem projektu zmiany studium położona jest w regionie Suchedniowskim, charakteryzującym się przewagą gleb kompleksów żytnych. W regionie tym występują gleby piaskowe, które wytworzyły się głównie z utworów akumulacji lodowcowej. Obok tych gleb spotykamy często gleby wytworzone ze zwietrzelin czerwonych piaszczowców dolnego triasu.

Na terenie objętym zmianą studium występują w przewadze gleby słabe V klasy bonitacyjnej oraz lokalnie IV klasy bonitacyjnej pochodzenia mineralnego, nie wymagające zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Pod względem typologicznym są to gleby bielcowe właściwe i pseudobielcowe (A). Wytworzone z różnych piaszków gliniastych najczęściej niecałkowitych, zalegających na piaskach luźnych, glinach lub skale. Tylko niewielkie ich powierzchnie wytworzyły się z glin lekkich pylastych, glin średnich całkowitych i niecałkowitych zalegających na piaskach luźnych, słabogliniastych, glinach średnich, ciężkich i ilach. Występują zarówno na gruntach ornych jak i użytkach zielonych. Odczyn tych gleb jest kwaśny lub lekko kwaśny.

1.10. Szata roślinna.

Szata roślinna jest jednym z najważniejszych elementów przyrodniczych terenu oraz istotnym składnikiem krajobrazu. Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski (wg W. Szafera) gmina Miedziana Góra, tak więc i teren objęty opracowaniem projektu zmiany studium położona jest w Krainie Świętokrzyskiej.

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.

Kompleksy leśne w dolinach to przede wszystkim bory sosnowe i mieszane. Lokalnie przy rzekach zachowały się fragmenty olsów i lasów łęgowych 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 licznym gatunkami roślin rzadkich i chronionych.

Charakterystycznym elementem szaty roślinnej są także wielogatunkowe, barwne agrocenozy chwastów polnych towarzyszących uprawom z szeregiem rzadkich w skali kraju składników flory rodzimej.

Na terenie objętym zmianą studium występują również zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, które pełnią bardzo ważne funkcje ekologiczne (glebochronne, wiatrochronne i biocentryczne). Zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne stanowią drzewa i krzewy położone wśród pól uprawnych na tak zwanych miedzach, w granicach pasa drogowego oraz porastające doliny rzek i cieków wodnych. Mogą to być również pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupiska nie stanowiące zbiorowisk leśnych, tj. nie będące lasem w rozumieniu art. 3 ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach, wraz z terenem na którym występują i pozostałymi składnikami jego szaty roślinnej. Pełnią one cele ochronne, produkcyjne oraz społeczno – kulturowe. Skład gatunkowy zadrzewień stanowi wiele gatunków roślin m.in. klon polny, klon zwyczajny, jesion, sosna, brzoza, dereń, glóg, śliwa, tarnina, dzikie róże, czereśnie, bez czarny, jarzębina, jeżyny a blisko wód znajduje się osika, topola czarna i olcha.

Zadrzewienia te nie są objęte zmianą zagospodarowania na cele inwestycyjne. Na obszarze projektu zmiany studium najwięcej występuje drzew tzw. samosiejek składających się głównie z gatunków sosna i brzoza w wieku do 10 lat.

Na przeważającej części obszaru objętego zmianą studium a przewidywanego do zainwestowania dominują użytki rolnicze oraz towarzyszące im zbiorowiska antropogeniczne, głównie segetalne, związane z terenami upraw rolnych, roślin okopowych i zbożowych. Występuje także roślinność ruderalna towarzysząca terenom zabudowy oraz terenom komunikacyjnym.

Teren objęty projektem zmiany studium (poza obszarami lasów oraz obszarami zieleni łęgowej) charakteryzuje się stosunkowo płaskim ukształtowaniem i użytkowany jest rolniczo. Na terenach tych brak jest roślinności podlegającej ochronie. Korzystne warunki klimatyczne i żyzne gleby sprzyjają osadnictwu i uprawom rolnym. Występuje tu wyłącznie roślinność niska (trawy i drzewa owocowe). Pod względem przyrodniczym nie stanowią one większej wartości. Na badanym obszarze dominują siedliska obojętne – pól uprawnych i ugorów. Spotykane są tu również świeże i wilgotne łąki i siedliska piaszczyste. Przy ciekach wodnych oraz w lokalnych zagłębieniach terenu spotykane są zbiorowiska szuwarowe oraz świeże, wilgotne łąki. Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów występujących w załączniku rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).

W wyniku obserwacji i badań terenowych, wykonanych na etapie opracowania ekofizjograficznego i opracowania niniejszego projektu mpzp wyróżniono następujące grupy naturalnych, półnaturalnych i synantropijnych zespołów i zbiorowisk roślinnych zgrupowanych w poszczególne klasy:

- a. zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych. Reprezentowane jest przez takie gatunki jak: bylica pospolita, bylica piołun, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, glistnik jaskółcze ziele. Zbiorowiska te nie podlegają ochronie;
- b. nitrofilne zbiorowiska zrębów, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Reprezentowana jest przez związek - nitrofilne zbiorowisko krzewiasto zaroślowe jako roślinność z takimi gatunkami jak: wierzba, brzoza brodawkowata, topola, osika. Znajduje się też poziomka pospolita, malina właściwa. Powyższe zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie;
- c. pierwotne i wtórne trawiaste zbiorowiska łąk i muraw na podłożu mineralnym. Wskazują dużą zmienność i zaawansowanie rozwoju. Reprezentowane są przez takie gatunki jak: tymonka łąkowa, babka lancetowata, szczaw zwyczajny, ostrożeń polny, pięciornik gęsi, krwawnik pospolity, marchew zwyczajna, mniszek pospolity, koniczyna łąkowa, wyka ptasia, jaskier ostry. Zbiorowisko roślinne nie podlega ochronie.
- d. zbiorowiska leśne i zaroślowe. Tą klasę reprezentują zarośla kruszyny i jeżyny m.in. żarnowiec miotlasty, jarzab pospolity, róża dzika. Natomiast ciepłolubne zarośla reprezentowane są przez takie gatunki jak: ligustr pospolity, róża polna, dereń świdwa. Opisane zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie.

W granicach projektowanej zmiany studium, stwierdzono występowanie dwóch gatunków objętych ochroną częściową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012.81). Są to kruszyna pospolita oraz kalina koralowa. Wymienione gatunki nie są zagrożone wyginięciem, realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie spowoduje ich wyginięcia, ponieważ ich siedliska znajdują się poza terenami przewidzianymi do zmiany zagospodarowania terenu.

Ustalenia projektu zmiany studium w zakresie infrastruktury i komunikacji a także zalesień i zabudowy mieszkaniowej nie ingerują w naturalne siedliska roślin oraz grzybów chronionych i rzadkich, ponieważ zostały one wyznaczone na terenach rolniczych oraz poza dolinami cieków wodnych, gdzie takie stanowiska występują. Zalesienia zaplanowane zostały na terenach rolnych, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów lasów oraz na gruntach, **na których nastąpiła już sukcesja leśna oraz na terenach o**

dużym nachyleniu i częściowo podmokłych. W związku z tym zalesienia te stanowią będą funkcję glebochronną i wodochronną.

Ustalenia zmiany studium w zakresie infrastruktury i komunikacji a także zalesień i zabudowy mieszkaniowej nie ingerują w naturalne siedliska roślin oraz grzybów chronionych i rzadkich, ponieważ zostały one wyznaczone na terenach rolniczych oraz poza dolinami cieków wodnych, gdzie takie stanowiska występują. Zalesienia zaplanowane zostały na terenach rolnych, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów lasów oraz na gruntach, które częściowo porastają już lasy. W związku z tym stanowią będą funkcję glebochronną i wodochronną.

1.11. Świat zwierząt.

Obszar gminy Miedziana Góra reprezentowany jest przez gatunki pospolite, charakterystyczne dla otwartych terenów rolnych oraz formacji łąkowej. Bogatsze florystycznie zbiorowiska roślinne i zwierzęce występują w obrębie podmokłości dolin rzecznych stanowią ekosystemy bardziej różnorodnej pod względem gatunkowym zwłaszcza ornitofauny. Dla obszaru gminy nie została opracowana inwentaryzacja przyrodnicza. Stąd na podstawie informacji uzyskanych w gminie oraz wizji przeprowadzonej w terenie nie stwierdza się występowania chronionych siedlisk 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 z 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, kukulka, 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, myszy leśne i polne), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (sikorka bogatka, sikora modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sójka, wrona siwa, skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję zygzakowatą, jaszczurkę zwinkę i żyworodną oraz żabę trawną i ropuchę szarą. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom.

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

Na obszarze projektowanej zmiany studium zaobserwowano jak wskazano powyżej kreta i mysz leśną. Wśród gromady ssaki ochronie częściowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419) objęty jest kret. Wymieniony gatunek jest powszechnie występujący w naszym kraju, w związku z tym realizacja ustaleń projektowanej zmiany studium nie zagraża jego występowaniu i wyginięciu, ponieważ przed gatunek ten będzie płoszony z terenów inwestycyjnych przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem gatunki ptaków tj.: sikorka bogatka, sikora modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sójka, wrona siwa oraz bażant są objęte ochroną ścisłą. Wymienione gatunki są dość rozpowszechnione lokalnie i w kraju, więc nie są zagrożone wyginięciem, a planowane zagospodarowanie w projekcie zmiany studium nie stanowi dla nich zagrożenia.

1.12. Warunki klimatyczne.

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice klimatyczne (wg A. Wosia) gmina Miedziana Góra położona jest w regionie zachodniomałopolskim, w strefie małej zmienności częstości występowania poszczególnych typów pogody. Ukształtowanie powierzchni terenu powoduje występowanie różnic mikroklimatu w obrębie poszczególnych siedlisk. Dotyczy to szczególnie różnic temperatury, przymrozków, mgieł, długości okresu wegetacyjnego, jakie występują pomiędzy dnami dolin i stokami a intensywniej nasłonecznionymi wierzchołkami.

Podstawowe parametry klimatyczne dla obszaru gminy przedstawiają się następująco:

średnia temperatura powietrza w roku	6°C
średnia temperatura stycznia	– 5°C
średnia temperatura lipca	17°C
długość zimy	100 dni
długość lata	80 dni
pierwsze jesienne przymrozki	20 X
ostatnie wiosenne przymrozki	30 IV
długość okresu bezprzymrozkowego	ok. 150 dni
długość okresu z pokrywą śnieżną	ok. 90 dni
długość okresu wegetacji	ok. 198 dni
roczna suma opadów	ok. 700 mm
przeważają wiatry północno-zachodnie (pow. 35%)	

Warunki topoklimatyczne

Powyższa ogólna charakterystyka warunków termicznych, wilgotnościowych, opadowych i wietrznych dotyczy całej gminy **Miedziana Góra**. Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują pewne lokalne zróżnicowanie klimatu. Należy wyróżnić następujące jednostki topoklimatyczne:

- Topoklimat ciepły występujący w obrębie zboczy o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, zachodniej i wschodniej** o bardzo dobrych warunkach klimatycznych. Tereny te charakteryzują się bardzo dobrymi warunkami solarnymi i termicznymi, dobrym przewietrzaniem, małą częstotliwością mgieł oraz krótszym okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Wyróżniają się więc najbardziej korzystnymi warunkami topoklimatycznymi dla zabudowy mieszkaniowej, specjalnej oraz sadownictwa i warzywnictwa.
- Topoklimat wietrzny, właściwy dla obszarów płaskich** o przeciętnych warunkach topoklimatycznych. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Tereny te wyróżniają się korzystnymi warunkami do zabudowy mieszkaniowej oraz są wskazane dla uprawy roślin wszystkich odmian.
- Topoklimat chłodny, występujący na północnych zboczach** o mało korzystnych warunkach klimatycznych. Obszary te charakteryzują się najsłabszymi warunkami solarnymi (głównie jesienią i zimą), przeciętnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, dobrymi warunkami wietrznymi oraz dłuższym okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Tereny te nie są wskazane do zabudowy rekreacyjnej, mieszkaniowej oraz dla upraw wymagających znacznego nasłonecznienia.
- Topoklimat wilgotny, zastoiskowy, właściwy dla dolin rzecznych** o niekorzystnych warunkach topoklimatycznych. Tereny te charakteryzują się gorszymi warunkami solarnymi, niekorzystnymi warunkami termicznymi, wilgotnościowymi, dużą częstotliwością występowania mgieł, słabą wentylacją i utrudnionymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Często występuje na nich niekorzystne zjawisko inwersji termicznej, co jest następstwem wychłodzenia się podłoża wskutek

wypromieniowania ciepła pobranego w ciągu dnia przez grunt. Powietrze chłodne znajdujące się w warstwie przygruntowej, na skutek niewielkich spadków dolin oraz zapór utrudniających jego spływ zalegać może stosunkowo długo w ich obrębie, nawet do późnych godzin przedpołudniowych. Doliny stanowią rynny spływu chłodnego i wilgotnego powietrza, przez co mają wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji wszelkiej zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej. Jednocześnie wskazane są dla łąk i upraw odpornych na niskie temperatury i wymagających znacznej wilgoci.

- e) **Topoklimat umiarkowany właściwy obszarom zabudowanym.** Charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów sąsiednich. W obrębie terenów o intensywnej zabudowie mieszkaniowej nie jest wskazana lokalizacja obiektów uciążliwych i szkodliwych dla otoczenia. Należy dążyć do zwiększenia powierzchni zielonych (parki, skwery) w celu poprawy warunków higieny atmosfery i samooczyszczania się środowiska.
- f) **Topoklimat wilgotny, właściwy obszarom zalesionym.** Charakteryzuje się dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, dużą zaciszą, wyrównanym profilem termicznym, podwyższoną wilgotnością względną powietrza, a przede wszystkim bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych. Lasy występujące na siedliskach świeżych i suchych są najbardziej wskazane do wykorzystania rekreacyjnego. Siedliska wilgotne, z uwagi na niekorzystne warunki bioklimatyczne zaliczane są do terenów o małej przydatności dla celów rekreacji.

1.13. Jakość powietrza atmosferycznego i hałasu.

Źródłem uciążliwości akustycznych na terenie objętym zmianą studium jest głównie ruch samochodowy. Jednak ze względu na brak pomiarów poziomu hałasu na tym terenie nie da się określić jego wielkości.

Na mocy ustawy – Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny jakości powietrza w strefach na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu ocen prowadzonych corocznie. Ocena prowadzona jest w odniesieniu do poszczególnych substancji określonych w Rozporządzenie Ministra Środowiska **z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu**, zatem obejmuje: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10 oraz zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a) piranu w pyłe PM10 i PM2,5. Podstawowymi kryteriami odniesienia są wartości górnego i dolnego progu oszacowania.

W województwie świętokrzyskim wyróżniono dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. Po raz pierwszy poddano ocenie stan jakości powietrza pod względem dotrzymania wartości kryterialnych określonych dla pyłu PM2,5. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza było sklasyfikowania poszczególnych stref w województwie w zakresie dającym wynik porównywalności występowania stężeń każdego z normowanych zanieczyszczeń do obowiązujących wartości kryterialnych. W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę świętokrzyską, do której należy gmina **Miedziana Góra**, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)piranu. Obszar całego województwa przyporządkowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu. Dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy C oraz D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Na stan higieny atmosfery wpływa również hałas. Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku wyrażony może być sumarycznym poziomem hałasu środowiskowego, którego głównymi źródłami jest komunikacja i przemysł. Hałas komunikacyjny ze względu na mnogość i niespójność źródeł charakteryzuje się szerokim rozprzestrzenianiem w terenie. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, czyli utrzymaniu poziomu hałasu poniżej

dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Normy w zakresie hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112). Mając na uwadze rodzaj istniejącej i planowanej zabudowy zakłada się, że określone w przepisach odrębnych dopuszczalne progi hałasu nie zostaną przekroczone.

1.14. Gospodarka odpadami.

Gospodarkę odpadami w gminie Miedziana Góra należy prowadzić zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie. Natomiast usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest zgodnie z Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Miedziana Góra przyjętym przez radę gminy. Podczas bieżących rozbiórek i remontów, odpady zawierające azbest należy przekazywać do jednostek posiadających stosowne pozwolenie w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest znajdujących się poza terenem gminy. Zaleca się prowadzenie działań zmierzających do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także prowadzenia działań zmierzających do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów poprzez selektywną zbiórkę odpadów. Ważnym zagadnieniem jest podnoszenie świadomości mieszkańców gminy w ramach edukacji ekologicznej w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów, ich odzysku oraz ich selektywnej zbiórki. Zgodnie z zapisami Programu gospodarki odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego każda gmina musi posiadać Gminny Punkt Odpadów Niebezpiecznych (GPON). Na terenie gminy Miedziana Góra „Punkt” ten znajduje się poza terenem opracowania projektu zmiany studium. Odpady niebezpieczne tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte akumulatory, baterie, przeterminowane leki i chemikalia, itp. z terenu projektu zmiany studium będą składowane w w/w Punkcie.

Na terenie gminy Miedziana Góra brak jest zorganizowanego wysypiska odpadów. Odpady wytworzone na terenie projektu mpzp wywożone są poza teren gminy, na składowisko w Promniku, gmina Strawczyn.

1.15. Prawna ochrona przyrody.

Teren objęty projektem zmiany studium położony jest w obrębie systemu ochrony przyrody województwa świętokrzyskiego, który na terenie sołectwa Tumlin tworzy Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu, który położony jest na otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego. Poza wymienionymi formami ochrony przyrody inne nie występują.

Na terenie **Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** zgodnie z rozporządzeniem Nr 79/2005 w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2005 r. Nr 156, poz. 1940 ze zm.) w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązują:

- 1) ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowywania różnorodności biologicznej lasu,
- 2) zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk,
- 3) zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i torfowisk,
- 4) zachowanie torów i składników przyrody nieożywionej.

Ponadto na terenie obszaru zakazuje się:

- 1) 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 związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,

- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- 4) likwidowania, naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych.

Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy oddalony jest od granic opracowania projektu zmiany studium ok. 1500 m na północ. Teren projektu zmiany studium położony jest poza ciągami i korytarzami ekologicznymi łączącymi teren opracowania projektu zmiany studium i terenu parku krajobrazowego. W związku z tym ustalenia projektu zmiany studium nie kolidują z zakazami i celami ochrony jakie obowiązują na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego wynikającymi z Rozporządzenia Nr 71/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156 poz. 1932 ze zm.).

Po dogłębnej analizie stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie naruszy celów i zakazów obowiązujących na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego oraz nie naruszy zakazów i działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązujących na terenie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, co zostało wykazane w dalszych rozdziałach niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko. Realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie spowoduje wyginięcia lub zagrożenia stwierdzonych gatunków objętych ochroną częściowo lub całkowitą roślin i zwierząt, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza miejscami ich występowania.

Planowane zagospodarowanie w zakresie zabudowy usytuowane jest poza naturalnymi ekosystemami wodnymi oraz poza terenami torfowisk, a także poza ciągów i punktami widokowymi.

Ustalenia projektu zmiany studium wprowadzają zakaz umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk i schronień oraz bezwzględną ochronę przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych, ochronę terenów wodonośnych i udokumentowanych zasobów wód podziemnych, ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień powstałych z sukcesji leśnej w obrębie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania poprzez ich wkomponowanie w zieleń urządzonej towarzyszącym terenom budowlanym. Istniejące zadrzewienia i zakrzewienia niebędące zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, jakie występują na terenach przeznaczonych do zabudowy zostaną pozostawione w ilości min. 45% występujących na działce budowlanej. Zostaną one wkomponowane w zieleń towarzyszącą terenom budowlanym. Działanie takie pozwoli, że tereny przeznaczone pod zabudowę w dalszym ciągu pełnić będą funkcje biotyczne i stanowić będą miejsca życia zwierząt, a szczególności ptaków. Na etapie realizacji przedsięwzięcia należy dążyć aby prace budowlane dostosowane były do okresów lęgowo-rozrodczych zwierząt, należy również zastosować takie rozwiązania techniczne aby mogły umożliwiać migrację płazów i innych zwierząt. Zgodnie z przepisami odrębnymi wynikającymi z przepisów prawa budowlanego budynki będą lokalizowane w odległości min. 12 m od granic lasów co pozwoli na stosowną ich ochronę przed ewentualnymi oddziaływaniami jakie będą nieść tereny budowlane. Zmiana zagospodarowania terenów rolniczych na inwestycyjne nie będzie powodować zmian stosunków wodnych, nie będą zasypywane, likwidowane i przekształcane zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno – błotne, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza nimi. Nie będzie również wylewana gnojowica, a także nie będzie prowadzona hodowla zwierząt metodą bezściółkową, gdyż ustalenia projektu zmiany studium nie wprowadzają funkcji związanych z intensywną gospodarką hodowlaną. Zapisy prognozy określają działania minimalizujące, które pozwolą zmniejszyć ryzyko ewentualnego, negatywnego wpływu planowanej zabudowy na środowisko. Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zachodzi bezpośredni wpływ planowanych funkcji terenu na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku

Krajobrazowego i Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na otulinie parku.

Realizacja działań ochronnych dotyczących kształtowania terenów zieleni przyczyni się do budowania ciągłości systemu ekologicznego. Należy nadmienić, że ustalenia projektu zmiany studium zachowują układ przyrodniczy poprzez zachowanie ciągłości korytarzy i ciągów ekologicznych poprzez ich niezabudowywanie. Ustalenia projektu zmiany studium zapewniają właściwe funkcjonowanie środowiska wodnego, zapewniając ochronę stosunków wodnych i zachowując w stanie niezmiennym stan ekosystemy zależne od środowiska wodnego.

Mając na uwadze powyższe, prace projektowe nad przedmiotowym dokumentem opierały się na wypracowaniu kompromisowych rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, przez co realizacja inwestycji na terenie projektu zmiany studium nie wpłynie znacząco negatywnie na stan środowisko.

Do działań zapobiegających, minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji na środowisko będzie należeć:

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu oraz placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- dostosowanie terminów prac budowlanych do okresów lęgowych/rozrodczych zwierząt,
- maskowanie elementów zaburzających harmonię krajobrazu, poprzez stosowanie gleby i roślin rodzimych,
- realizacja przedsięwzięć wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być ogrodzone, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny.

Teren objęty projektem planu na fragmencie graniczy z rezerwatem przyrody "Kręgi Kamienne", którego przedmiotem ochrony są naturalne wychodnie i sztuczne odsłonięcia (w ścianach kamieniołomów) dolnotriasowych piaskowców tumlińskich o miąższości ok. 200 m. Ustalenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego nie będą ingerować w strukturę rezerwatu przyrody (pomimo wyznaczenia w jego sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i drogi wewnętrznej), ponieważ zabudowa oddzielona jest od jego granic fragmentem terenów leśnych.

1.16. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego związanego z przeznaczeniem terenów pod zabudowę mieszkaniową, terenów usług, przemysłu, sportu rekreacji i wypoczynku oraz infrastruktury technicznej:

- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów,
- odpady należy segregować i składować w wydzielanych miejscach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą zostać wytworzone w trakcie robót budowlanych należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych celem wywozu do Gminnego Punktu Odpadów Niebezpiecznych,
- utrzymywać w sprawności urządzenia odwadniające z uwagi na potrzebę ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni,

- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00),
- należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- nie należy powodować ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- ograniczyć możliwość pylenia podczas przewozu materiałów budowlanych,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usytuowanie budynków od ściany lasu uregulowane jest rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odległość ta wynosi 12 m,
- usunięcie roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace budowlane, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- możliwie jak w najszerszym zakresie stosowanie materiałów naturalnych (kamień, drzewo) oraz wprowadzenie elementów roślinnych w celu zachowania walorów krajobrazowych,
- uzupełnienie zabudowy w obrębie wykształconych jej struktur przestrzennych,
- kształtowanie estetycznych przestrzeni publicznych, dbałość o ład przestrzenny,
- likwidacja wierzchniej pokrywy glebowej,
- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- częściowe przekształcenie krajobrazu. Tereny dotychczas nie zainwestowane zostaną uzupełnione nową zabudową kubaturową oraz terenami komunikacyjnymi,
- ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji,
- ustala się minimalne odległości zabudowy od poszczególnych rodzajów dróg, wymagających uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego, mające na celu odsunięcie projektowanej zabudowy od miejsca o wzmożonym hałasie komunikacyjnym i emisji substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi.

1.17. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji dróg (remont, przebudowa, rozbudowa) wyznaczonych w projekcie zmiany studium:

- proponuje się wprowadzenie zieleni izolacyjnej ograniczającej uciążliwości powstałe od drogi,
- na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach po przeprowadzeniu właściwych badań wynikających ze szczegółowości dokumentu z zakresu hałasu wskazane zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem,
- wzrost zapylenia powietrza i pogorszenie warunków akustycznych,
- wpływ na krajobraz związany będzie z zapleczem budowlanym, miejscem składowania materiałów, wykonywaniem wykopów,
- potencjalne zanieczyszczenia wody spowodowane przez spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy,
- zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów,

- prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6.00-22.00),
- w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne,
- negatywny wpływ na stan drzew na skutek zagęszczenia gleb w przypadku wprowadzenia ciężkich pojazdów,
- w trakcie budowy niepokojone będą zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki),
- usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego na prace budowlane, związane z rozbudową drogi, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów.

1.18. Skutki realizacji zalesień wyznaczonych w projekcie zmiany studium:

- inwestycja proekologiczna i prospołeczna. Nie będzie ona źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, hałasu, ścieków oraz odpadów. Nieznaczne uciążliwości związane z hałasem i zanieczyszczeniem (komunikacyjnym przy użyciu ciągnika) będą w okresie przygotowawczym gruntu pod uprawę. Prace te należy prowadzić poza okresem lęgowo-rozrodczym zwierząt i przed okresem zimowania płazów,
- inwestycja korzystnie wpływająca na ochronę przyrody i krajobrazu,
- wzmocnienie i poszerzenie ochronnych funkcji lasu w stosunku do wody (zmniejszenie niebezpieczeństwa powodzi przez zalesianie zlewni) i gleby (zapobieganie erozji),
- ograniczenie skutków „efektu cieplarnianego” i przeciwdziałaniu globalnym zmianom klimatu,
- podniesienie walorów estetycznych i rekreacyjnych środowiska,
- podniesienie zdolności retencyjności zlewni (zdolność magazynowania wód powierzchniowych, przez co częściowo ma miejsce przesunięcie nadmiaru tych wód na okresy niedoboru opadów, przekształcenie części obiegu nieużytecznego wody w obieg biologiczny, a spływ powierzchniowy – na podziemny),
- podnoszenie wartości ekonomicznej terenu,
- poprawę stanu czystości powietrza atmosferycznego,
- polepszenie warunków topoklimatycznych, wytwarzanie olejków eterycznych,
- politykę przestrzenną; racjonalne użytkowanie ziemi i kształtowania rozwoju regionalnego,
- działania w sferze socjalnej, łagodzącym napięcia na rynku pracy (zatrudnienie) oraz dostarczającym innych korzyści materialnych i duchowych wynikających w przyszłości z wielofunkcyjności lasu, podnoszących jakość życia człowieka.

1.19. Wpływ ustaleń projektu zmiany studium na elementy środowiska przyrodniczego:

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium nastąpią pewne zmiany w charakterze, sposobie użytkowania i zagospodarowania terenu. Na obszarach obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkowanych, powstaną inwestycje związane z zabudową. W związku z wprowadzeniem nowych inwestycji, głównie polegających na wprowadzaniu nowej zabudowy i związanej z nią infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (budową dróg publicznych i wewnętrznych) nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w granicach terenu opracowania. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na skutek wprowadzenia terenów inwestycyjnych nie wpłynie negatywnie na walory i zasoby przyrodnicze terenu objętego projektem zmiany studium, ponieważ (przy zachowaniu minimalnej

powierzchni biologicznie czynnej) nie zostanie zachwiana równowaga pomiędzy terenami zabudowanymi a terenami biologicznie czynnymi. Szacuje się, że na skutek zabudowy terenów przewidzianych do zabudowy, przy uwzględnieniu maksymalnego wskaźnika intensywności zabudowy powierzchnia biologicznie czynna zmniejszy się o 4,8%.

Pozytywnym aspektem dla środowiska będzie zwiększenie powierzchni lasów poprzez wprowadzenie zalesień. Wpływ, jaki lasy wywierają na środowisko, jest niewątpliwie pozytywny. Zdolności lasów, między innymi do zapobiegania erozji gleby oraz magazynowania wody, a w konsekwencji stepowania, są głównym powodem rozpoczęcia programu zalesiania. Las posadzony na słabej glebie pomaga wytworzyć na tym obszarze cenną ściółkę. Zalesianie odgrywa również dużą rolę w kontrolowaniu sytuacji hydrologicznej. Lasy oddziałują korzystnie na bilans wodny, gdyż posiadają zdolność retencjonowania oraz łagodzenia ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych. Zwiększona ilość powierzchni zalesionych przyczynia się także do zmniejszenia efektu cieplarnianego. Zalesianie gruntów sprzyja tworzeniu zwartych kompleksów leśnych, a także tworzeniu zwartego systemu przyrodniczego, łącznie z innymi obszarami o funkcjach ekologicznych, często połączonych tzw. korytarzami ekologicznymi. Pozwala również na zachowywanie różnorodności biologicznej zarówno fauny, jak i flory. Zwiększenie lesistości przyczynia się także do tworzenia możliwości wypoczynku dla ludności oraz poprawy warunków życia na terenach zainwestowanych.

1.20. Podstawowe komponenty środowiska i krajobraz.

Główną inwestycją, ze strony której należy spodziewać się najbardziej znaczącego wpływu na stan środowiska w rejonie opracowania, tak ze względu na rozmiar, zasięg jak i na jakość tego oddziaływania, jest wprowadzenie nowej zabudowy **mieszkaniowej oraz** usług oraz sportu, rekreacji i wypoczynku.

Wprowadzenie nowej zabudowy będzie wiązało się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej oraz potencjalnym wzrostem zanieczyszczenia powietrza. Wzrost emisji substancji zanieczyszczających powietrze będzie wynikiem ogrzewania budynków oraz zwiększenia liczby pojazdów poruszających się po istniejących i nowo projektowanych drogach. Należy jednak podkreślić, że projekt zmiany studium nie przewiduje terenów pod lokalizację inwestycji, które mogłyby być źródłami emisji do atmosfery szkodliwych substancji w stopniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Powstawanie i emisja hałasu na terenie opracowania związana będzie głównie z pracą sprzętu budowlanego na etapie realizacji w/w inwestycji przewidzianych w projekcie zmiany studium. Na etapie eksploatacji emisja hałasu będzie ograniczała się do hałasu komunikacyjnego. Należy jednak podkreślić, że wymienione powyżej potencjalne źródła hałasu nie spowodują przekroczeń norm obowiązujących w przepisach prawnych. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany studium dla:

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku projektu zmiany studium MN ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną,
2. Dla terenów oznaczonych na rysunku projektu zmiany studium symbolem MNU i U ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo - usługowe.
3. Dla terenów oznaczonych na rysunku projektu zmiany studium symbolem US ustala się dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Reasumując, emisja hałasu pochodząca od źródeł związanych z projektowanym zagospodarowaniem nie osiągnie wartości ponadnormatywnych na terenach prawnie chronionych z istniejącą zabudową mieszkaniową i innej podlegającej ochronie, spełniając tym samym wymagania ochrony środowiska w zakresie akustycznym.

Za szczególnie ważne, w świetle jakości życia człowieka, należy uznać zapisy mające na celu ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, ochronę przed hałasem, wibracjami oraz ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Ustalenia projektu zmiany studium zalecają przyjęcie zgodnie z

polską normą PN-E-05100 następujących odległości (stref technicznych) dla budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi:

- a) min. 7 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia (15kV) po obu stronach linii i stacji transformatorowych,
- b) min. 3 m od osi linii napowietrznych niskiego napięcia po obu stronach linii,
- c) ewentualne zbliżenie budynków do osi linii należy uzgodnić z zarządcą linii.

Niezaprzeczalnie pozytywnym ustaleniem, które wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców sołectwa jest obowiązek docelowego przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza terenem projektu zmiany studium.

Dla obsługi nowych terenów inwestycyjnych wprowadzony został nowy układ dróg. Drogi te zostały zaprojektowane zgodnie z wymaganiami jakie nakłada ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. 2013r., poz.660 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.). W związku z tym układ drogowy zapewni swobodną obsługę nowych terenów inwestycyjnych oraz dzięki zachowaniu odpowiednich warunków technicznych przewidzianych dla dróg zapewni odpowiednie bezpieczeństwo dla ich użytkowników.

Również ustalenia projektu zmiany studium dotyczące kształtowania przestrzeni sołectwa niewątpliwie wpłyną korzystnie na jakość życia jego mieszkańców. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany studium zachowany zostanie ład przestrzenny terenu w zakresie lokalizacji zabudowy i kompozycji zabudowy oraz poprzez uporządkowanie i uzupełnienie zabudowy. Takie działania z kolei pozytywnie wpłyną korzystnie na odbiór przestrzeni.

Siłę oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne elementy środowiska dla poszczególnych terenów funkcjonalnych zestawiono w tabeli Nr 1.

Projekt zmiany studium uwzględnia zasady estetyki i spójności planowanej zabudowy z otaczającym krajobrazem. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, linii zabudowy, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp.

1.21. Zabiegi łagodzące.

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania planowanych terenów inwestycyjnych, określonych w projekcie planu na środowisko, w tym na przyrodę należy zastosować następujące zabiegi łagodzące:

- ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych jako istotne elementy krajobrazu, zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów odrębnych,
- docelowy obowiązek przyłączenia obiektów budowlanych, wymagających takiego przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych z terenów niezanieczyszczonych,
- wyposażenie budynków w urządzenia do odprowadzania ścieków,
- usytuowanie zabudowy od krawędzi jezdni zgodnie z przepisami odrębnymi o drogach publicznych,
- w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w wymaganiach przepisów odrębnych,
- przestrzeganie dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zachowanie minimalnej powierzchni biologicznej,
- ograniczenie uciążliwości lokalizowanych obiektów do terenu, do którego odnosi się tytuł prawny,

- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów niezwiązanych z zaopatrzeniem w wodę ludności produkacją żywności oraz upraw polowych,
- utrzymanie roślinności wysokiej na nieużytkach i terenach nadrzecznych, na miedzach i przy drogach rolniczych rozgraniczających pola, co poprawi warunki bytowania i przemieszczania się zwierząt,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowo/ rozrodczych zwierząt (ptaki),
- przywrócenie terenów budowy sieci infrastruktury technicznej do stanu pierwotnego z odtworzeniem roślinności,
- usytuowanie budynków od granic lasów zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zachowanie ujednoliconych wymogów architektonicznych polepszą walory krajobrazowe,
- wprowadzenie zakazu zabudowy na terenach oznaczonych symbolem ZZ pozwoli na utrzymanie naturalnych warunków wodnych terenu objętego projektem zmiany studium.

Do działań ograniczających, minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji na środowisko będzie należeć:

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- wprowadzenie terenów zieleni izolacyjnej i osłonowej w obrębie terenów oznaczonych symbolami P od strony terenów zabudowy mieszkaniowej,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych/rozrodczych zwierząt szczególnie ptaków,
- zastosowanie ujednoliconych wymogów architektonicznych,
- budowa obiektów wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być organizowane na terenach rolnych (najlepiej na terenach już zagospodarowanych), a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na te tereny. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych. Należy przy tym podkreślić, że podstawowym sposobem minimalizacji negatywnych oddziaływań jest wybór najmniej konfliktowej lokalizacji inwestycji,
- wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu zmiany studium należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ:
 - a) na gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419). W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązują następujące zakazy:
 - umyślnego zabijania,
 - umyślnego okaleczania i chwytania,
 - transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także posiadania żywych zwierząt,
 - zbierania, przetrzymywania, i posiadania okazów gatunków,
 - umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych,
 - niszczenia ich siedlisk i ostoi,
 - niszczenia ich gniazd,
 - niszczenia ich mrowisk, nor, lęgowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień,
 - wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj,
 - wybierania, posiadania, i przechowywania wydmuszek,
 - preparowania okazów gatunków,
 - zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
 - wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,

- umyślnego płoszenia i niepokojenia,
- fotografowania, filmowania i obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie zwierząt,
- przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsce,
- przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

b) w stosunku do gatunków dziko występujących roślin wymienionych rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 r. poz. 81) obowiązują następujące zakazy:

- zrywania, niszczenia i uszkodzania,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach,
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

c) w stosunku do gatunków dziko występujących grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765) obowiązują następujące zakazy:

- zrywania, niszczenia i uszkodzania,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach,
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania całych grzybów i ich części,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny grzybów żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa grzybów żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych.

W granicach terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania (w granicach projektu zmiany studium) nie stwierdzono obecność chronionych gatunków grzybów.

Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zachodzi bezpośredni wpływ inwestycji na obszary chronione objęte ustaleniami zmiany studium.

Budowa infrastruktury transportu powinna być tak planowana i realizowana, aby nie zagrażać trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, co najmniej ograniczania presji na tereny chronione. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych, poprzez zachowanie drożności lokalnych ciągów ekologicznych. Realizacja zabudowy, infrastruktury technicznej i obiektów komunikacji wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy należy organizować wyłącznie na terenach nieleśnych i pozbawionych drzew i krzewów, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu winno być maksymalnie ograniczone. Budowa przejść dla zwierząt w miejscach lokalnych ciągów ekologicznych (mostki, kładki) winna uwzględniać naturalne ukształtowanie terenu. Przejścia powinny mieć odpowiednią szerokość i wysokość a w przypadku terenów gdzie występuje wzmożona liczba płazów i gadów warto zamontować odpowiednie bariery wykonane z siatki uniemożliwiającej im wejście na jezdnię, należy zastosować odpowiednie rozwiązania by naprowadzić je w kierunku przejść. Do obudowy dróg powinny

być wykorzystane gatunki rodzime roślin, odpowiednio dobrane do warunków siedliskowych. Kształtując pobocza warto brać pod uwagę różnorodność kompletność lokalnych zbiorowisk. Wszelka roślinność podnosi walory estetyczne krajobrazu.

Tab. Nr 1. Wielkość oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne elementy środowiska

Symbole terenów funkcjonalnych	Oddziaływanie ogólne	Powietrze atmosferyczne	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Rzeźba terenu	Flora	Siedliska chronione	Fauna	Gatunki chronione	Krajobraz	Zabytki
MN, MNU, US	2	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
P, U	3	2	2	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
WS, R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZLz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K, W	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0
KL	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0
KD-D	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0

Oznaczenia użyte w tabeli Nr 1:

- 0 - brak oddziaływania
- 1 - słabe oddziaływanie
- 2 - umiarkowane oddziaływanie
- 3 - silne oddziaływanie
- 4 - bardzo silne oddziaływanie

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu tego sołectwa. Dotyczyć one będą uporządkowania i uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, nowych terenów przeznaczonych pod projektowane drogi i tereny zabudowy mieszkaniowej oraz usług. Zwiększy się również powierzchnia terenów lasów w związku z planowanymi zalesieniami. W projekcie zmiany studium przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Stwierdza się, że rozwiązania przyjęte w projekcie zmiany studium w odniesieniu do ochrony przyrody i ochrony środowiska należy uznać za wystarczające do łagodzenia niekorzystnych efektów środowiskowych, jakie potencjalnie mogą wystąpić na omawianym obszarze na etapie realizacji inwestycji.

2. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektu zmiany studium a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie opracowywanego projektu zmiany Studium do najistotniejszych problemów ochrony środowiska należy brak zbiorowego systemu kanalizacji sanitarnej obejmującej cały teren projekt zmiany Studium i sołectw sąsiednich oraz problem tzw. niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzącej głównie z indywidualnych palenisk domowych. Powyższe problemy mają pośredni wpływ na ww. formy ochrony przyrody. Brak skanalizowania terenu jest obecnie największym problemem z punktu widzenia wartości przyrodniczych. Projekt zmiany Studium, którego dotyczy niniejsze opracowanie zawiera ustalenia dotyczące gospodarki ściekowej, między innymi przewiduje całkowite skanalizowanie obszaru projektu zmiany studium, do tego czasu stosowanie jest gromadzenie ścieków nieoczyszczonych w szczelnych zbiornikach opróżnianych okresowo przez wyspecjalizowane służby. Ścieki wywożone będą wozami asenizacyjnymi do gminnej oczyszczalni ścieków w Kostomłotach Drugich.

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany studium obejmuje **Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu**. Planowane funkcje terenu określone w projekcie zmiany studium nie kolidują z zasadami ochrony obowiązującymi na tym obszarze, a wynikającymi z rozporządzenia Wojewody Świętokrzyskiego. Planowane funkcje terenu nie będą niosły znaczącego negatywnego oddziaływania na odległe obszary Natura 2000 „Lasy Suchedniowskie” i „Dolina Bobrzy” **z uwagi na dużą odległość terenu objętego projektem planu od obszarów Natura 2000.**

Tak, więc z uwagi na planowane zagospodarowanie terenów wskazanych w projekcie zmiany studium nie przewiduje się, że ustalenia projektu zmiany studium będą znacząco negatywnie oddziaływać na przedmiot i cel ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000, gdyż tereny inwestycyjne wyznaczone zostały poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi powiązanie pomiędzy obszarami Natura 2000.

Ustalenia projektu zmiany studium nie będą negatywnie oddziaływać na wartości przyrodnicze oddalonego (o ok. 1,5 km) Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego i Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu, utworzony na otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, zwłaszcza w zakresie celów ochrony parku oraz czynnej ochrony ekosystemów, o których mowa w rozporządzeniu Wojewody Świętokrzyskiego, gdyż tereny przewidziane do zabudowy położone są poza dużymi kompleksami leśnymi, cennymi zbiorowiskami łąk, obszarami wodnymi, tworami przyrody nieożywionej. Zachowane zostały również cele ochrony parku.

3. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na powiązania z innymi obszarami i środowisko

Uwzględniając ustalenia projektu zmiany Studium w aspekcie nowej zabudowy, projektowanego układu komunikacyjnego jak i usług oraz projektowanych rozwiązań ze względu na skutki jakie one wywołają w fazie etapu budowy i eksploatacji, przedsięwzięcia będą miały charakter określony w powyższej tabeli.

Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
rodzaj oddziaływania	bezpośrednie	– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej – zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami, – wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.), – zwiększenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów zapylenia występujące podczas prowadzenia prac budowlanych	– zmiana ukształtowania powierzchni, – zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, – rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”, – zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, – wzrost ilości wytwarzanych ścieków, – wzrost ilości wytwarzanych odpadów, – zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny, – podniesienie walorów rekreacyjnych
	pośrednie	– pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieprawidłowe składowanie odpadów budowlanych, ewentualnie w przypadku awarii urządzeń	– generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, – poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych po podłączeniu wszystkich inwestycji do systemu kanalizacji, – zwiększenie prawdopodobieństwa skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku nieszczelnych zbiorników na ścieki,
	wtórne	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
	skumulowane	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
czasowe	krótkoterminowe	– pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, – wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia), – pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych, – pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty,	– wzrost zanieczyszczeń w sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków, – wzrost zanieczyszczeń gleb usytuowanych przy drogach związanych z koniecznością odśnieżania,
	długoterminowe	– zmiana przeznaczenia gruntów, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej, – wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, – zmiany krajobrazowe	– zmiana przeznaczenia gruntów, – zmiany odbioru przestrzeni, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy, – zwiększenie powierzchni lasów poprzez zalesienia, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych – zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne, – poprawa warunków retencyjnych w zlewni
rodzaj intensywności	stałe	– zmiany ukształtowania powierzchni terenu	– zmiana warunków topoklimatycznych, – zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), – wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,
	chwilowe	– powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów – wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, – pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane,	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
	pozytywne	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań	– zwiększenie dostępności do usług, – zwiększenie liczby mieszkań, – zwiększenie powierzchni lasów poprzez

			dolesienia, – możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej, – podniesienie stopnia atrakcyjności rekreacyjnej
	negatywne	– zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,	– zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), – zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, – zmiana warunków topoklimatycznych, – zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny

Rozpatrując poszczególne elementy środowiska skala oddziaływania będzie następująca:

budowa geologiczna – na etapie budowy i eksploatacji inwestycji może wystąpić oddziaływanie bezpośrednie, trwałe, lokalne i nieodwracalne w przypadku konieczności stawiania głębokich fundamentów, stosowania wykopów pod budowę drogi jak też trwałe przekształcenie terenu pod zabudowę,

rzeźba terenu i gleby – na etapie budowy oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, znaczące (prawdopodobieństwo zwiększenia przedostawania się zanieczyszczeń do gleb);

powietrze – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, znaczące, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu; na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, znaczące szczególnie poprzez pogorszenie warunków aerosanitarnych (wzrost poziomu zanieczyszczeń i poziomu hałasu) w obrębie terenów zainwestowanych; złagodzenie negatywnych oddziaływań poprzez wprowadzenie zalesień;

wody – na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie i stałe, a docelowo zakłada się podłączenie wszystkich wymaganych do tego zabudowań do sieci kanalizacji sanitarnej, co wpłynie na poprawę stanu wód powierzchniowych i podziemnych);

zwierzęta – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, znaczące w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

rośliny – na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe.

4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywany negatywnym oddziaływaniem.

W obrębie obszaru objętego projektem zmiany studium, planuje się realizację inwestycji takich jak: budowę dróg i usług oraz budowę infrastruktury technicznej, które wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.) mogą negatywnie oddziaływać na środowisko. Realizacja zabudowy mieszkaniowej nie będzie stanowić przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ będzie ona realizowana w sposób indywidualny przez poszczególnych właścicieli nieruchomości. Nie wyznacza się kompleksów zabudowy (np. objętych obowiązkiem scalenia i podziału nieruchomości) o zwartej powierzchni realizowanej przez jednego inwestora w ramach jednego pozwolenia na budowę, które przekraczałyby powierzchnię określoną w rozporządzeniu, o którym mowa powyżej.

Realizacja inwestycji drogowych, a także budowa budynków wiąże się z czasowym, negatywnym oddziaływaniem na środowisko. W szczególności na etapie robót ziemnych zostaną dokonane niwelacje terenu, a profil glebowy ulegnie wymieszaniu. Prognozuje się, że w wyniku realizacji dróg i budowy budynków teren biologicznie czynny ulegnie zmniejszeniu w wyniku

utwardzenia nawierzchni i zajętości pod pas drogowy. Funkcjonowanie drogi będzie wiązało się ze wzrostem hałasu, zanieczyszczeń powietrza i gruntu oraz wód powierzchniowych.

Zasadniczym celem przekształceń proponowanego terenu mieszkaniowego objętego projektem zmiany studium jest uporządkowanie i podniesienie jakości chaotycznej i zaniedbanej obecnie przestrzeni mieszkaniowej i zaplanowanie nowych rozwiązań komunikacyjnych pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowej. Struktura funkcjonalno – przestrzenna omawianego terenu nie narusza wizji rozwoju obszaru przedstawionego w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra. Na etapie realizacji zabudowy mieszkaniowej powstaną niekorzystne oddziaływania, związane będą z powstaniem hałasu i zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza. Oddziaływania te jednak będą miały charakter krótkotrwały i przemijający. Nadmienić należy także, że wskazane funkcje terenów w projekcie zmiany studium pod zabudowę mieszkaniową będą odbywały się etapowo, co ograniczy negatywne oddziaływania na środowisko.

Realizacja dróg nie będzie oddziaływać na populacje płazów i gadów, poprzez zastosowanie działań minimalizujących, to w ramach dobrych praktyk ochrony środowiska przyrodniczego proponuje się aby wszelkie prace ziemne prowadzone były poza okresem rozrodu i masowych migracji płazów, trwających od 1 marca do 15 maja i od 15 września do 15 października (w zależności od warunków klimatycznych). Działanie to wyeliminuje ryzyko wpływu na populacje płazów, które mogłyby potencjalnie pojawić się na terenie placu budowy. W celu ograniczenia możliwości pojawienia się płazów zaleca się także, aby w trakcie prowadzenia prac budowlanych likwidować powstałe po opadach atmosferycznych zalewiska, które mogłyby zostać zasiedlone przez płazy. Natomiast eksploatacja dróg nie wpłynie na możliwość swobodnego przemieszczania się osobników. Na etapie projektu będą zastosowane odpowiednie urządzenia techniczne, które zapewnią drożność lokalnych korytarzy migracyjnych płazów.

Biorąc pod uwagę istniejące drogi oraz projektowane drogi wewnętrzne wskazane w projekcie zmiany studium do realizacji, nie zachodzą oddziaływania skumulowane.

Nie zachodzi również konieczność przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej w myśl ustawy o ochronie przyrody, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza siedliskami roślin i zwierząt podlegających ochronie.

Do działań łagodzących, zmniejszających negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy podczas budowy dróg należeć będą:

- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszenia) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu środowiska,
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny,
- przy projektowaniu należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i charakterystycznych biocenoz,
- potrzeba zachowania istniejącej rzeźby terenu oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i terenów podmokłych,
- zapewnienie możliwości przeniesienia rzadkich gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki, płazy oraz gady) ze stanowisk które ulegną zniszczeniu podczas budowy inwestycji na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia wydanego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie powierzchni,
- wycinkę drzew należy ograniczyć do minimum i nie można wykonywać tych prac w okresie lęgowym ptaków,
- należy dbać o dobry stan urządzeń i maszyn oraz brak wycieków i smarów lub oleju,
- prace budowlane powinny odbywać się przy współpracy ze służbami ochrony przyrody lub przyrodnikami.

Realizacja inwestycji powinna być zatem tak planowana i wykonywana, aby nie zagrażała trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny, gdzie mogą powstać szkody.

W wyniku budowy przedsięwzięć zmiany dotyczące stanu środowiska przyrodniczego nie przybiorą znacznej skali. Przed przystąpieniem do budowy inwestycji, powinna być dla przedsięwzięć opracowana szczegółowa analiza i koncepcja rozwiązań technicznych, która powinna jak wskazuje powyżej uwzględniać wszystkie uwarunkowania miejscowe. Ocena oddziaływania budowy dróg na środowisko przeprowadzona na obecnym etapie nie jest jeszcze opracowaniem końcowym, szczegółowa analiza będzie przeprowadzona na etapie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzona na obecnym etapie ma charakter ogólny, ponieważ aby opracować pełne oddziaływanie dodatnie i ujemne konieczne jest wykonanie wielu badań specjalistycznych, które będą wykonywane na późniejszym etapie dalszych opracowań. Na etapie oceny przedsięwzięcia należy przeprowadzić dokładną inwentaryzację przyrodniczą terenu ze szczególnym uwzględnieniem terenów podmokłych i obszarów Natura 2000 znajdujących się poza granicą opracowania projektu zmiany studium. Przy projektowaniu i wykonaniu dróg należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i biologicznych stosunków w środowisku oraz na terenach podmokłych.

Budowa projektowanych przedsięwzięć (dróg **poza drogami wewnętrznymi**, infrastruktura techniczna), nie podlega zakazom, o których mowa w rozporządzeniu Wojewody Świętokrzyskiego, ponieważ są inwestycjami celu publicznego co wynika z ustawy o ochronie przyrody. **Budowa sieci infrastruktury technicznej nie będzie negatywnie oddziaływać elementy środowiska, ponieważ ingerencja w środowisko będzie krótkotrwała i czasowa, tj. w czasie robót ziemnych. Po zakończeniu robót budowlanych teren inwestycji zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego. Sugeruje się aby warstwa wierzchnia (z szatą roślinną, tzw. darń) została zerwana i wykorzystana ponownie po zakończeniu robót budowlanych. Pozwoli to na szybkie odtworzenie szaty roślinnej takiej jaka występowała przed rozpoczęciem robót budowlanych.**

Zapisy prognozy jak wskazano powyżej określają działania minimalizujące, które pozwolą zmniejszyć ryzyko negatywnego wpływu. Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zachodzi bezpośredni wpływ inwestycji na obszary chronione.

Ustalenia projektu zmiany studium dla projektowanych funkcji terenów, oraz niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, uwzględnia cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, zatwierdzonego przez Prezesa Rady Ministrów, na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Projekt zmiany studium w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód podziemnych przewiduje:

- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- wzrostu stężeń zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Funkcje terenów wskazanych w projekcie zmiany studium w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych przewidują dla jednolitych części wód powierzchniowych obligatoryjny warunek niepogarszania ich stanu. Docelowo przewiduje się osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Zagospodarowanie wskazane w projekcie zmiany studium, jest tak zaplanowane by:

- nie pogorszyło stanu siedlisk gatunków zwierząt,
- nie wpływało na siedliska gatunków tzn. nie będzie niepokojenia tych gatunków w szczególności podczas okresu rozrodu, wychowania młodocianych, snu zimowego i migracji oraz nie będzie pogarszania stanu i niszczenia terenów rozrodu i odpoczynku,

- nie wpłynęło negatywnie na różnorodność biologiczną, zwierzęta będą miały możliwość przemieszczania się,
- nie pogorszyło w znaczny sposób stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz nie zakłuci życia gatunków, dla których został ten obszar utworzony,
- nie zaburzyło równowagi, rozmieszczanie i zagęszczenie kluczowych gatunków obszaru,
- nie zaburzyło działań czynników sprzyjających utrzymaniu właściwego stanu ochrony obszaru,
- nie spowodowało zmian w funkcjonowaniu obszaru,
- nie zmieniło dynamiki stosunków pomiędzy glebą a wodą oraz pomiędzy roślinami a zwierzętami,
- nie zakłóciło naturalnych zmian w obrębie obszaru, tj. dynamika wód czy skład chemiczny,
- nie zredukowało obszaru występowania kluczowych siedlisk,
- nie zredukowało liczebności populacji kluczowych gatunków,
- nie naruszyło równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- nie zmniejszyło różnorodności obszaru,
- nie spowodowało zaburzenia, które mogłoby wpłynąć na wielkość populacji, zagęszczenie czy równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- nie wystąpiły poważne zagrożenia zachowania właściwego stanu siedlisk gatunków.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu zmiany studium jak wskazano powyżej należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ na gatunki chronione. Zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, objętych ochroną gatunkową, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji objętych ochroną roślin, zwierząt i grzybów, można dokonać odstępstw od zakazów związanych z ochroną gatunkową. W przypadku stwierdzenia, że na terenie inwestycji znajdują się rośliny, grzyby i zwierzęta chronione, należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o pozwolenie na zniszczenie tych gatunków w myśl ustawy o ochronie przyrody.

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń zmiany studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

Wpływ działalności antropogenicznej na obszar projektu zmiany studium nie spowoduje większych uciążliwości dla środowiska. Nie oznacza to całkowitego braku wystąpienia pewnych zagrożeń, do których można zaliczyć np.: wzrost zanieczyszczenia powietrza i hałasu, związanego ze wzrostem obszarów zabudowanych. W celu zapobiegania i maksymalnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięć zapisanych w ustaleniach projektu zmiany studium należy podejmować następujące działania:

- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery należy stosować paliwa uznawane za ekologiczne (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, kolektory słoneczne, itp.), podczas procesu ogrzewania budynków,
- ścieki komunalne należy odprowadzać do szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki,
- docelowo ścieki należy odprowadzać do kanalizacji sanitarnej,
- odpady komunalne zbierać do pojemników na śmieci, segregować i wywozić je na wysypisko śmieci, odpady niebezpieczne wywozić do Gminnego Punktu Odpadów Niebezpiecznych,
- odprowadzenie wód opadowych z terenów usług i terenów działalności gospodarczej należy odprowadzić po wcześniejszym podczyszczeniu w separatorach do odbiorników w myśl przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 ze zm.),

- stosować zgodnie z zaleceniami producentów środki ochrony roślin oraz nawozy.

Do działań zapobiegających, minimalizujących negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji drogowych na środowisko będzie należeć:

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych/rozrodczych zwierząt,
- maskowanie elementów zaburzających harmonię krajobrazu, poprzez stosowanie gleby i roślin rodzimych,
- realizacja budowy inwestycji wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być ogrodzone, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny.

Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni zajętych pod tereny **inwestycyjne**, głównie przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, usług, sportu i rekreacji oraz budową układu komunikacyjnego. Zmiany krajobrazu terenów osiedleńczych uzależnione będą od sposobu zabudowy i zagospodarowania obszaru. Ustalenia dotyczące formy architektonicznej i intensywności zabudowy ograniczają możliwość powstawania obiektów o niekorzystnym wpływie na krajobraz.

Krajobraz naturalny, dzięki słabemu zurbanizowaniu został dobrze zachowany. Przez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze. Mówiąc o walorach krajobrazowych terenu należy wspomnieć o zadrzewieniach. W zależności od wzajemnego usytuowania drzew i krzewów w krajobrazie oraz od kształtu i wielkości zajmowanej powierzchni rozróżnia się następujące formy zadrzewień: pojedyncze, rzędowe, pasowe, grupowe, kępowe i powierzchniowe. Ze względu na położenie wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień: śródpolne, nadwodne i przydrożne. Znaczenie drzew i krzewów w kształtowaniu krajobrazu jest wielorakie. Znacznie uogólniając można wyróżnić najważniejsze oddziaływania zadrzewień w krajobrazie: mikroklimatyczne, biocenotyczne, rekreacyjne i produkcyjne. Rola mikroklimatyczna to np.: ograniczenie erozji wodnej i wietrznej, ograniczenie strat wody w skutek parowania, hamowanie prędkości wiatru. Rola biocenotyczna wynika z faktu że zadrzewienia stanowią miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, ptaków, owadów i płazów. Rola rekreacyjna – miejsce wypoczynku zapewniające m.in. korzystną dla zdrowia ujemną jonizację powietrza. Rola produkcyjna – produkcja różnych sortymentów drzewnych oraz użytków niedrzewnych.

Wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień:

- zadrzewienia śródpolne tworzące kępy lub pasy wśród pól, wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych,
- zadrzewienia wokół zabudowań,
- przy budynkach mieszkalnych i gospodarczych,
- zadrzewienia nadwodne, wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wodnych,
- zadrzewienia parkowe tworzące parki i cmentarze.

Zadrzewienia śródpolne stanowiąc cenny składnik krajobrazu wzbogacają i nadają osiedlom wiejskim indywidualny charakter. Są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, owadów i ptaków, które odgrywają znaczną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi w miejscowym ekosystemie. Drugą ale zdecydowanie mniejszą grupę zadrzewień stanowią zadrzewienia nadwodne. Zadrzewienia nadwodne to głównie drzewa rosnące wzdłuż brzegów rzek i cieków wodnych. Gatunkiem dominującym jest olsza wzbogacona miejscami wierzbą i topolą. Na przeważającej długości rzek i cieków wodnych drzewa występują w formie zwartego pasa, są także odcinki gdzie zadrzewienie jest uboższe – olcha rośnie pojedynczo lub tworzy krótkie rzędy. Kolejną występującą na omawianym obszarze grupą

zadrzewień są zadrzewienia przyzagrodowe. Największy udział procentowy ma lipa, topola, jesion i brzoza, niewiele mniejszy dąb, kasztanowiec, wierzba, modrzew i klon, sporadycznie spotkać można jarząb i świerk. Najmniejszą częścią omawianej grupy zadrzewień są zadrzewienia terenów komunikacyjnych. Przy zakładaniu i uzupełnianiu zadrzewień powinny być preferowane gatunki rodzime takie jak: lipa, klon, jawor, brzoza, jesion, jarząb, modrzew oraz dąb.

Walory krajobrazowe uwarunkowane są również zróżnicowaniem struktur przyrodniczych, płatów krajobrazowych i korytarzy ekologicznych, które uzależnione są od geokomponentów. Wśród geokomponentów ważną rolę spełniają: budowa geologiczna, rzeźba terenu, klimat, wody powierzchniowe i gleby. Czynniki te wywierają znaczący wpływ na różnorodność biologiczną w wymiarze gatunkowym i ekosystemowym.

Projekt zmiany studium uwzględnia zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem realizowanych obiektów architektoniczno-budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp.

Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany studium, wynikające z przepisów odrębnych, ochronie podlegają istniejące zadrzewienia i zakrzewienia stanowiące ważne elementy krajobrazu. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Pod względem ukształtowania powierzchni teren objęty projektem zmiany studium z wyjątkiem dolin rzecznych jest korzystny dla wszelkiego rodzaju budownictwa. W wyniku ich realizacji rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznym przeobrażeniom, a dotyczyć to będzie wyrównywania terenu pod przyszłe budynki. W wyniku realizacji dróg wewnętrznych powstaną jedynie wykopy i niewielkie nasypy, które nie będą mieć negatywnego wpływu na ukształtowanie terenu. Realizacji infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo tj. w czasie jej budowy, podczas wykonywania wykopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane. Uporządkowanie procesu zainwestowania będące skutkiem realizacji ustaleń projektu zmiany studium, przyczyni się ponadto do uporządkowania krajobrazów na terenie sołectwa. Określenie wymagań co do wykorzystania poszczególnych terenów, przy właściwym przestrzeganiu zapisów projektu zmiany studium, wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych mimo zwiększenia powierzchni zainwestowania.

Oddziaływanie na stan i czystość wód.

Projekt zmiany studium nakłada obowiązek przyłączenia do sieci istniejącej i planowanej zabudowy na terenach położonych w jej sąsiedztwie. Do czasu budowy gminnych sieci wodociągowych oraz na terenach nie posiadających takich sieci dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych.

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem zmiany studium przyczyni się niewątpliwie do powstania większej ilości ścieków z uwagi na wprowadzenie dodatkowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Skutki oddziaływania zabudowy mieszkaniowej na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej oraz stosowania szczelnych bezodpływowych zbiorników na ścieki.

Docelowo ścieki sanitarno-bytowe z obszaru sołectwa należy odprowadzić do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Za jej pośrednictwem zostaną one skierowane do gminnej oczyszczalni ścieków znajdującej się poza granicami projektu zmiany studium.

Na obszarze objętym ustaleniami projektu zmiany studium indywidualne rozwiązania gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych są dopuszczone tylko do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej.

Szczególną uwagę należy zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych. O skuteczności kanalizacji i zmniejszeniu rozmiarów zanieczyszczenia środowiska wodnego decydować będzie również skuteczność nadzoru i poziom świadomości ekologicznej jej użytkowników.

Ustalenia projektu zmiany studium podtrzymują teren oznaczony symbolem K – teren urządzeń oczyszczania ścieków, w obrębie którego planowano budowę oczyszczalni ścieków (ocena oddziaływania została przeprowadzona na etapie zmiany **Nr 4** miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Tumlin. Obecnie rezygnuje się z budowy oczyszczalni ścieków w tym miejscu, a teren zostanie wykorzystany dla lokalizacji przepompowni ścieków. Ścieki z obszaru objętego projektem zmiany studium zostaną odprowadzone do gminnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Kostomłoty Drugie, która jest obecnie rozbudowywana.

Ustalenia projektu planu podtrzymują teren oznaczony symbolem K – teren urządzeń oczyszczania ścieków (**położony w południowo-wschodniej części planu**), w obrębie którego planowano budowę oczyszczalni ścieków (ocena oddziaływania została przeprowadzona na etapie zmiany Nr 4 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Tumlin oraz zmiany Nr 3 Studium. Obecnie rezygnuje się z budowy oczyszczalni ścieków w tym miejscu, a teren zostanie wykorzystany dla lokalizacji przepompowni ścieków. Ścieki z obszaru objętego projektem zmiany Studium zostaną odprowadzone do gminnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Kostomłoty Drugie, która jest obecnie rozbudowywana. **Natomiast drugi teren oznaczony symbolem K (położony w północno wschodniej części projektu zmiany Studium) również przeznaczony jest dla lokalizacji urządzeń związanych z oczyszczaniem ścieków. Na terenie tym planowana jest także przepompownia ścieków sanitarnych. Rozwiązania techniczne w obrębie tych terenów przewidywać będą rozwiązania techniczne, które zapobiegą przedostawaniu się ścieków do gruntu i wód gruntowych, co nie zanieczyści gleb, wód oraz powietrza. Utrzymywanie tych urządzeń w należytym stanie technicznym nie spowoduje uciążliwości zapachowych.**

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyać będzie wprowadzenie na obszarze sołectwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu za wyjątkiem wód opadowych **niezanieczyszczonych**. Podobne skutkowałą będzie zasada ochrony istniejących zadrzewień i zakrzewień przywodnych, obudowy biologicznej cieków wodnych oraz zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych innych niż urządzenia wodne, urządzenia infrastruktury drogowej, urządzenia infrastruktury technicznej w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegowej cieków, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód płynących w odległości 1,5 m od linii brzegu zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.

Zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych może stwarzać nieprawidłowe, nadmierne nawożenie gruntów rolnych, które następnie poprzez proces infiltracji lub spływu będą przedostawały się wód powierzchniowych i wgłębnych. W granicach opracowania nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu krajowego ani regionalnego jakości wód podziemnych. Ponieważ jak wskazano powyżej JCWPd 121 wyznaczone na terenie województwa świętokrzyskiego nie mają statusu zagrożenia nie osiągnięcia dobrego stanu, nie wykonano monitoringu tzw. operacyjnego. Monitoring operacyjny prowadzi się w celu dokonania oceny stanu chemicznego wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia obecności długoterminowych tendencji wzrostowych stężenia wszelkich zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Monitoringiem operacyjnym objęte są te JCWPd, które zarówno w procesie wstępnej oceny stanu chemicznego zostały uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu do 2015r. W związku z tym wprowadzenie nowego zainwestowania nie naruszy zmian jakościowych wód podziemnych. Nowe zagospodarowanie jest zgodne z celami środowiskowymi wynikającymi z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w odniesieniu do jednolitych części wód.

Na terenie sołectwa nie istnieje zorganizowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Na obszarze zmiany studium wody opadowe i roztopowe z terenów zabudowy mieszkaniowej zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone działek budowlanych, natomiast z terenów dróg i obiektów przemysłowych, usługowych i parkingów powodujących ich zanieczyszczenie po wcześniejszym ich podczyszczeniu z substancji ropopochodnych jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać zostaną odprowadzone do odbiorników. Rozwiązania takie pozwolą na

zachowanie standardów czystości tych wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 ze zm.).

Na terenie projektu zmiany Studium nie istnieje żadne potencjalne zorganizowane źródła ścieków przemysłowych mogące stanowić zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego.

Wody zaskórne mogą być zasilane wychodniami utworów przepuszczalnych, dlatego odprowadzenie wód opadowych z terenu dróg, należy podczyścić jeżeli przepisy odrębne tego wymagają. Stwierdza się brak zagrożeń dla wód podziemnych ze strony planowanych inwestycji.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie.

Wpływ na stan gleb.

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy mieszkaniowej, usług, projektowanych dróg oraz zalesień. Zalesienia zaplanowane zostały na terenach rolnych pomiędzy enklawami leśnymi, na terenach częściowo porośniętych lasami, w związku z tym stanowić będą funkcję glebochronną i wodochronną. Przyczynią się do poprawy struktury gleb poprzez zatrzymanie procesów spływu powierzchniowego.

Realizacja inwestycji komunikacyjnych oraz przewidywane nasilenie ruchu pojazdów przyczynią się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, które z kolei wraz z opadami atmosferycznymi mogą przenikać do gleb. Ponadto należy się spodziewać podwyższenia udziału zanieczyszczeń powstających w wyniku zimowego utrzymania dróg.

Wzrost ilości ścieków związany z powstaniem nowych terenów zabudowy może spowodować zwiększenie ewentualnego przedostawania się ich do gruntów. Szczególną uwagę należy więc zwrócić na sprawność i szczelność kanalizacji w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do gruntu. Zagrożenie, które może wiązać się lokalnie ze wzrostem zanieczyszczenia gleb jest składowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin. Również nieprawidłowe, nadmierne nawożenie gruntów rolnych może stać się przyczyną negatywnych zmian fizyko-chemicznych gleb.

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie na obszarze sołectwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu. Ponadto ochronie gleb będzie także sprzyjało odprowadzenie wód opadowych po wcześniejszym podczyszczeniu w separatorach jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać.

Wpływ na jakość powietrza.

Na terenie sołectwa nie są zlokalizowane duże źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery związane jest tutaj ze źródłami, jakimi są obiekty mieszkalne, obiekty usług, drogi oraz napływ zanieczyszczeń z obszaru Kielc. Obecnie wiele obiektów istniejących na obszarze objętym projektem zmiany studium jest ogrzewane przez kotłownię domowe opalane węglem i koksem, co w znacznym stopniu przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza.

Projekt zmiany studium przewiduje dla systemów zaopatrzenia w ciepło rozwiązania oparte na paliwach stałych i ekologicznych (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, kolektory słoneczne itp.). Stan sanitarny powietrza w sołectwie zależał więc będzie od tego, jakie paliwa będą preferowali mieszkańcy oraz od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie sprzyja fakt, że gmina **Miedziana Góra** nie jest zgazyfikowana. Docelowo przewidziana jest gazyfikacja obszaru całej gminy, w tym teren objęty projektem zmiany studium. W przypadku braku sieci gazowej projekt zmiany studium dopuszcza rozwiązania indywidualne w oparciu o gaz butlowy propan-butan.

Wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza może nastąpić wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Zwiększenie tego ruchu będzie związane z powstaniem nowych terenów mieszkaniowych oraz dalszym wzrostem poziomu motoryzacji społeczeństwa. Wzrost natężenia ruchu połączony z jednoczesnym stałym postępem w ograniczaniu zawartości substancji toksycznych w spalinach i materiałach eksploatacyjnych samochodów, poprawą stanu nawierzchni dróg oraz stopniową wymianą taboru samochodowego nie powinien spowodować znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowanych.

Na obszarze objętym projektem zmiany studium nie istnieją instalacje, która posiadają pozwolenie na emisję gazów i pyłów do powietrza. Nie wskazuje się również realizacji instalacji w projekcie zmiany studium, dla których wymagane jest pozwolenie na emitowanie zanieczyszczeń do powietrza. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pozwolenie na emitowanie zanieczyszczeń do powietrza wymagane jest dla instalacji, których zanieczyszczenia wprowadzane są do powietrza w sposób zorganizowany, za pośrednictwem przeznaczonych do tego celu środków technicznych.

Gospodarka odpadami.

Projekt zmiany studium przewiduje wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów. Tereny usług oraz sportu i rekreacji pozostają w niezmienione lub zmniejszone.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców obszaru oraz liczby i wielkości obiektów usługowych. Projekt zmiany studium ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Gminy Miedziana Góra na zasadzie umów z uwzględnieniem segregacji i odzysku surowców wtórnych. Wywóz odpadów będzie się odbywał na składowisko odpadów w Promniku, gmina Strawczyn. Natomiast odpady niebezpieczne będą składowane w Gminnym Punkcie Odpadów Niebezpiecznych znajdujący się poza terenem opracowania projektu zmiany studium. Ustalenia projektu zmiany studium zakładają segregację odpadów u źródeł ich wytwarzania co przyczyni się do tego, że mniej odpadów będzie wywożone na składowisko.

Odpady mieszane jak i segregowane wywożone będą na składowisko odpadów w Promniku. Zaleca się określić takie warunki i zasady bezpieczeństwa gospodarki odpadami, aby nie wywierały negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, zaleca się kontynuację zgodnie z ustawą o odpadach stosowanie metody segregacji odpadów w celu możliwości ponownego ich zastosowania po jego wcześniejszej przeróbce (metoda recyklingu) i odzysku.

Oddziaływania akustyczne.

Głównym źródłem hałasu w sołectwie jest hałas komunikacyjny. Jest on najbardziej odczuwalny na terenach położonych przy drogach o dużym natężeniu ruchu. Na pozostałych obszarach jego poziom uzależniony jest od odległości od dróg, zagospodarowania przestrzeni, ukształtowania terenu oraz izolacji zieleni.

Natężenie ruchu na drogach wewnętrznych nie powinno powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na sąsiadujących z nimi terenach mieszkaniowych. Nie można jednak całkowicie wykluczyć uciążliwości akustycznych w pomieszczeniach mieszkalnych, w których okna wychodzą na stronę ulic oraz w częściach działek między linią rozgraniczającą ulicy a linią zabudowy.

Na terenach mieszkaniowych źródłem hałasu będą przede wszystkim: użytkowanie obiektów mieszkalnych oraz ruch kołowy wewnątrz terenów zabudowanych. Przy normalnym użytkowaniu tych obiektów nie powinno nastąpić znaczące pogorszenie się klimatu akustycznego wskutek realizacji ustaleń projektu zmiany studium. Do zmniejszenia komunikacyjnych uciążliwości akustycznych przyczyni się wyznaczenie w projekcie zmiany studium nieprzekraczalnych odległości linii zabudowy od krawędzi jezdni. W celu poprawy klimatu akustycznego należy poprawić nawierzchni dróg od jakości, której zależy poziom emisji hałasu. Wydzielenie nowych terenów dla zabudowy mieszkaniowej, może

lokalnie prowadzić do wzrostu emisji hałasu. Trzeba jednak pamiętać, że uciążliwość ze strony tego typu zabudowy będzie występował sezonowo i przybierał zasięg lokalny.

Pola elektromagnetyczne.

Emitorami pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem zmiany studium są istniejące (15 kV) i planowane linie elektroenergetyczne napowietrzne o napięciu 15 kV oraz stacje transformatorowe, przebiegające wzdłuż zabudowy mieszkaniowej, po jej północnej i południowej stronie. Dla linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych ustalono w ustaleniach projektu zmiany studium strefy techniczne, z możliwością jej zagospodarowania na warunkach określonych w przepisach odrębnych, a w szczególności zakaz lokalizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Zaleca się przyjęcie odległości – stref technicznych min. 7 m od osi linii napowietrznych średniego napięcia (15kV) po obu stronach linii i stacji transformatorowych, min. 3 m od osi linii napowietrznych niskiego napięcia po obu stronach linii, zgodnie z normą PN-E-05100, ewentualne zbliżenie budynków do osi linii należy uzgodnić z zarządcą linii.

W obrębie terenu objętego zmianą studium dopuszcza się lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej przy uwzględnieniu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie muszą być spełnione dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc przebywania dla ludzi, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. W celu minimalizacji zagrożenia należy stosować się przy lokalizacji takich obiektów do norm określonych w przepisach odrębnych. Należy jednak podkreślić, że w kwestii telefonii komórkowej następuje bardzo szybki rozwój technologii. Obecnie nowoczesne wieże pracują z wyższymi pasmami częstotliwości. Z wielu pomiarów oraz badań wynika, że nowoczesne anteny posiadają nadajniki o mniejszych mocach, co przekłada się na zmniejszenie niekorzystnego zasięgu oddziaływania promieniowania niejonizującego. Obiekty te, jeżeli powstaną, pod względem kolorystyki i konstrukcji powinny być zharmonizowane z otoczeniem, w celu ochrony walorów krajobrazowych otoczenia.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883).

Wpływ na walory przyrodnicze.

Oddziaływanie na bioróżnorodność

Pod względem różnorodności biologicznej najcenniejszy na terenie opracowania projektu zmiany studium jest południowo - wschodni obszar obejmujący dolinę cieków wodnych i terenów lasów. Wysoką wartość mają niewielkie oczka wodne, które znajdują się jedynie na terenach lasów i dolin cieków wodnych. Zarówno naturalne stawy i tereny podmokłe, stanowią ostoję dla ptaków oraz miejsce bytowania objętych ochroną płazów.

Na terenie projektu zmiany studium istnieją obszary ekstensywnie użytkowanych wilgotnych łąk. Rozmieszczone wzdłuż cieków wodnych – mają istotne znaczenie dla zachowania lokalnej bioróżnorodności. W obrębie lasów przyczyniają się do wykształcenia bogactwa siedlisk. Stanowią również miejsca bytowania i zdobywania pokarmu dla niektórych gatunków ptaków.

W sołectwie największe zagrożenia dotyczące walorów przyrodniczych będą związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych obiektów będzie się odbywało kosztem terenów rolnych i nieużytków. W ustaleniach projektu zmiany studium wprowadzono zasady zagospodarowania prowadzące do zwiększenia powierzchni zmierzające do redukcji powierzchni koniecznych wyłączeń, czemu służyć będzie m.in.: ustalenie wskaźników intensywności zabudowy, minimalnych powierzchni działek w zabudowie mieszkaniowej oraz ustalenie powierzchni biologicznie czynnej.

Obszar objęty projektem zmiany studium znajduje się w Suchedniowsko-Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Ustalenia projektu zmiany studium nie kolidują z zasadami ochrony jakie obowiązują na terenie chronionym.

Czynnikiem oddziałującym na zbiorowiska roślinne i populacje zwierząt będzie rozbudowa układu drogowego. Realizacja nowych dróg publicznych i wewnętrznych będzie się wiązała z zajęciem terenów otwartych, które są obecnie użytkowane rolniczo. Przewidywany wzrost zanieczyszczenia powietrza w sąsiedztwie dróg związany ze wzrostem ruchu samochodowego oraz wpływ ich zimowego utrzymania będzie skutkował podniesieniem poziomu zanieczyszczenia powietrza i gleb w najbliższym sąsiedztwie dróg. Konsekwencją będzie ustępowanie gatunków o mniejszej tolerancji środowiskowej i wchodzenie taksonów o większej odporności.

Na terenie objętym projektem zmiany studium oprócz negatywnych czynników wpływających na walory przyrodnicze wystąpią także pozytywne czynniki. Do inwestycji wpływających pozytywnie na walory przyrodnicze zaliczyć należy przeznaczenie części terenów pod zalesienia. Takie działania wpłyną między innymi na realizację zasady zrównoważonego rozwoju.

Zdrowie i życie ludzi.

Do czynników środowiskowych, które w sposób bezpośredni oddziałują na zdrowie człowieka należy zaliczyć: stan zanieczyszczenia środowiska oraz poziom hałasu. Obecny stan środowiska w sołectwie pozwala określić istniejące warunki jako generalnie sprzyjające zdrowiu człowieka.

Przeznaczenie w projekcie zmiany studium części terenów pod zabudowę mieszkaniową spowoduje wzrost liczby ludności. Będzie się to odbywać jednocześnie z intensyfikacją zabudowy, porządkowaniem chaotycznej struktury przestrzennej, rozbudową i modernizacją infrastruktury. Powodem konfliktów na tle uciążliwości dla ludzi może być łączenie funkcji mieszkaniowej z działalnością usługową. Jednak w obecnych realiach nie da się tego całkowicie uniknąć. Związane jest to z tym, że usługi i drobna wytwórczość są często podstawowym lub uzupełniającym źródłem dochodu dla mieszkańców. Należy również dodać, że uciążliwość obiektów, w których prowadzona będzie działalność gospodarcza nie może wykraczać poza teren, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny. Ustalenia projektu dla terenów oznaczonych symbolem P wprowadzają zieleń o funkcjach izolacyjnych i ochronnych od strony terenów zabudowy mieszkaniowej. Takie tzw. strefy buforowe będą miały na celu oddzielić projektowaną zabudowę mieszkaniową od obiektów produkcyjnych i usługowych. Dopuszczenie takiej funkcji zminimalizuje uciążliwości od terenów przemysłowych.

Zapisy projektu zmiany studium dążą do rozwoju przestrzennego gminy w taki sposób aby warunki zamieszkania dla jej mieszkańców były jak najbardziej korzystne. Realizacja ustaleń projektu zmiany studium spowoduje uporządkowanie strefy funkcjonalno przestrzennej, systemu komunikacji oraz innych elementów mających pośredni lub bezpośredni wpływ na życie lokalnej ludności na terenie projektu zmiany studium. Warunki życia ludności powinny ulec poprawie w związku z realizacją nowych terenów mieszkaniowych oraz utworzenia nowych miejsc pracy. Lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej uwzględniona została na podstawie wyboru odpowiednich dobrych warunków gruntowo – wodnych co wpłynie pozytywnie na jakość warunków zamieszkiwania.

Zgodność z uwarunkowaniami opracowania ekofizjograficznego.

Analiza opracowania ekofizjograficznego była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu zmiany studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Należy stwierdzić, że analizując dyspozycje przestrzenne zidentyfikowano konflikty pomiędzy lokowanymi w zmiany studium funkcjami, a naturalnymi predyspozycjami terenu określonymi w tym opracowaniu. Dotyczy to w szczególności zabudowywania dolin rzecznych oraz terenów o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla zabudowy. Tereny przewidziane do zabudowy położone są w terenach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju tej funkcji.

Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.

W toku analizy ustaleń projektu zmiany studium nie stwierdzono istotnych naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko elementów zagospodarowania.

Projekt zmiany studium nie koliduje z zakazami, o których mowa w Rozporządzeniu Nr 79/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156 poz. 1940 ze zm.), a więc:

- Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewniają bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

Tereny przewidziane do zmiany zagospodarowania położone są poza zadrzewieniami śródpolnymi, przydrożnymi i nadwodnymi. Na terenie sołectwa Tumlin wykształciła się sukcesja leśna często występująca na ugorach i porzuconych łąkach. Skład gatunkowy jest taki sam jak pobliskiego lasu tj. sosna albo brzoza. Drzewa te nie będą niszczone i likwidowane, gdyż będą włączone w zieleń urządzoną terenów budowlanych. Przy zachowaniu określonych warunków, stwierdza się że realizacja założeń projektu mpzp, będzie możliwa poprzez wkomponowanie obiektu budowlanego w istniejące zadrzewienia i zakrzewienia oraz poprzez ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień powstałych z sukcesji leśnej w obrębie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania. Istniejące zadrzewienie i zakrzewienia niebędące zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, jakie występują na terenach przeznaczonych do zabudowy należy pozostawić w ilości min. 45% występujących na działce budowlanej. Biorąc pod uwagę art. 5 pkt 27 ustawy o ochronie przyrody, który nie definiuje osobno zadrzewienia śródpolnego, ale rozumienie jest jako zadrzewienie znajdujące się wśród pól, w granicach nieprzekraczających linii zabudowy oraz uwzględniając rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, podaje się odległość budynku od granicy, tj. 4 m. Zachowanie takiej odległości nie ingeruje w teren zadrzewień śródpolnych i nie zlikwiduje drzewa.

- 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.

Projekt zmiany studium wprowadza nowe tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz nowych dróg wewnętrznych. W wyniku realizacji projektu budowlanego nie przewiduje się umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu. Zaleca się odpowiednie zaplanowanie prac budowlanych (zdjęcie wierzchniej warstwy gleby) w okresie pozalegowym, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody. Ponadto prace przygotowawcze i budowlane należy zaplanować w takich terminach, które zapewnią brak niepokojenia zwierząt, np.: wycinkę drzew należy stosować w okresie zimowym. Przygotowanie terenu pod budowę należy stosować w okresie pozwalającym zwierzętom bezpiecznie opuścić teren inwestycji i zająć nowe schronienia poza jej zasięgiem. Do działań minimalizujących należy także ogrodzenie terenu inwestycji w celu nie wtargnięcia dzikich zwierząt oraz systematyczne koszenie trawy.

- Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka.

Na terenie projektu zmiany studium nie będzie dokonywania zmian stosunków wodnych, ponieważ ustalenia projektu zmiany studium zachowują w dotychczasowym użytkowaniu tereny dolin cieków wodnych oraz tereny podmokłe. Ustalenia projektu zmiany studium nie wprowadzają funkcji terenu, które powodowałyby obniżenie poziomu wód gruntowych i głębinowych.

- Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Realizacja projektu zmiany studium nie zlikwiduje naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych, dlatego że nie przewiduje zmiany zagospodarowania na takich terenach.

W związku z powyższymi ustaleniami projektu zmiany studium nie kolidują z obowiązującymi w Suchedniowsko-Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Inwestycje będą przeprowadzone w sposób nienaruszający ochrony istniejących ekosystemów oraz zakazów obowiązujących na terenie ww. formy ochrony przyrody. Podsumowując należyte respektowanie wszelkich zakazów dotyczących indywidualnych form ochrony przyrody oraz zakazów obowiązujących na obszarach chronionych - jest warunkiem niezbędnym podczas realizacji wszystkich inwestycji mogących mieć wpływ na obszary chronione.

Ustalenia projektu zmiany studium nie będą również negatywnie oddziaływać na przyrodę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego z uwagi na dużą odległość pomiędzy obszarem parku a terenem objętym projektem zmiany studium. Teren objęty ustaleniami projektu zmiany studium położony jest również poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy parkiem a terenem projektu zmiany studium.

Wszystkie te zapisy są zgodne z obowiązującym stanem prawnym.

Należyte respektowanie wszelkich zakazów obowiązujących na obszarach chronionych, a także działanie zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi form ochrony przyrody jest warunkiem niezbędnym podczas realizacji wszelkich przedsięwzięć mogących mieć wpływ na obszary chronione. Projekt zmiany studium uwzględnia wytyczne dotyczące form ochrony przyrody, a projekt rysunku zmiany studium oznaczenia tych form, dotyczących form ochrony przyrody.

Podsumowanie.

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany studium nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym tego sołectwa. Będą się one odnosiły do budowy nowej zabudowy wraz z niezbędną komunikacją. Na obszarze opracowania na części terenów zostaną wprowadzone zalesienia. Zatem na części obszarów obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkowanych, pokrytych roślinnością synantropijną, powstaną nowe inwestycje o charakterze mieszkaniowym i gospodarczym. W zakresie oddziaływania na środowisko przyrodnicze planowanej zabudowy wraz z obsługą komunikacyjną stwierdza się umiarkowane oddziaływanie. Potencjalnie nastąpi wzrost zanieczyszczeń związanych z rozwojem komunikacji oraz ogrzewaniem budynków. Należy jednak zaznaczyć, że ten potencjalny wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz poziomu hałasu nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych zapisanych w aktualnie obowiązujących przepisach prawa, co wynika z ustaleń projektu zmiany studium. W przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany studium nie przewiduje się negatywnych, niepożądanych skutków na poszczególne komponenty środowiska jak i zdrowie ludzi. Ponadto w projekcie zmiany studium przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania, tak aby nie zostały naruszone standardy jakości środowiska oraz wprowadzono zakazy i ograniczenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Ustalenia projektu zmiany studium dopuszczają przedsięwzięcia, które muszą dotrzymać standardy jakości środowiska ustalone przepisami **odrębnymi a ich oddziaływanie nie** może wykroczyć poza teren, do którego prowadzący działalność ma tytuł prawny.

Prognoza oddziaływania na środowisko przeprowadzona dla projektu zmiany studium wykazała, że planowane funkcje terenu nie będą miały znaczącego wpływu na środowisko i form ochrony przyrody oraz nie będą zwiększone w stosunku do stanu istniejącego.

Planowane zagospodarowanie wskazane w projekcie zmiany studium nie spowoduje istotnego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenia hałasu jak również pogorszenia jakości wód powierzchniowych podziemnych w stosunku do stanu obecnego, a także nie wpłynie na bioróżnorodność obszaru objętego projektem zmiany studium. Na poprawę klimatu akustycznego, ochronę przyrody, jakości powietrza oraz prowadzenia właściwej gospodarki wodno – ściekowej wpływa

szereg działań zaproponowanych w projekcie zmiany studium ograniczających lub zapobiegających negatywne oddziaływanie na środowisko jak i przyrodę.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na terenie projektu zmiany studium, jak i jego sąsiedztwie nie planuje się utworzenia nowych obszarów specjalnej ochrony ptaków lub obszarów ochrony siedlisk. Ustalenia projektu zmiany Studium wprowadzają nowe zagospodarowanie terenów. Po głębokiej analizie planowane zagospodarowanie jak wskazano powyżej nie będzie znacząco negatywnie oddziaływał na Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy i Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz na obszary Natura 2000 „Lasy Suchedniowskie” i „Dolina Bobrzy”.

Brak realizacji ustaleń projektu zmiany studium może powodować niszczenie najcenniejszych zasobów przyrodniczych gminy w postaci np.: niekontrolowanych zabudowań lub zmian w użytkowaniu terenów znajdujących się na wskazanych formach ochrony przyrody.

Zaproponowane w projekcie zmiany studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru.

Eksploracja wszelkich planowanych inwestycji, zarówno nowo wprowadzonych, jak i modernizowanych, jest ściśle powiązana z wdrażaniem nowoczesnych z punktu widzenia najnowszej wiedzy oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

BIBLIOGRAFIA

1. *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 1994.
2. Andrzejewski R., Weigle A. (red.): *Różnorodność biologiczna Polski*, Warszawa 2003.
3. Kondracki J.: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Warszawa 1994.
4. Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 1998.
5. Liro A. (red.): *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET — Polska*, Warszawa 1995.
6. Mapy ewidencji gruntów gminy Miedziana Góra.
7. Mapa glebowo-rolnicza gminy Miedziana Góra.
8. Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.,
9. Opracowanie ekofizjograficzne gminy Miedziana Góra.
10. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra wraz ze zmianami.
11. Program Ochrony Środowiska dla gminy Miedziana Góra.
12. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018, Kielce 2011.
13. Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego,
14. Program ochrony gruntów w woj. świętokrzyskim, JUNG Puławy 2001.
15. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2012.
16. Plan zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego 2002r.
17. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
18. Roczniki statystyczne, Urząd Statystyczny w Kielcach.
19. Sidło P., Stachurski M., Wójtowicz B.: *Przyroda województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2000.
20. Głowaciński Z. „Polska czerwona księga zwierząt” PWRiL, Warszawa 2001.
21. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2011 WIOŚ.
22. Waloryzacja rolnicza gleb Polski (wg gmin), JUNG Puławy 1981.