

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 1 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY ŁOPUSZNO**

Opracował

Rafał Kozieł

Kielce, 2016

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 opracowywanego 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 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łopuszno, 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. 2016 r., poz. 353 ze zm.) zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz 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 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. 2016 r., poz. 353 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 2016r., poz. 672 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. 2016 r., poz. 353 ze zm.);
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz., 778 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 1651 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. 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 (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zm.),
8. Ustawa z dnia 7 maja 2010r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. nr 106, poz. 675 ze zm.),
9. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 ze zm.);
10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 290 ze zm.);
11. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2016r. poz. 124 ze zm.);
12. Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.);
13. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 1774 ze zm.);
14. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 446 ze zm.);
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 71);

16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800);
19. 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);
20. Uchwała Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. w dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3308);

1.3. Materiały wejściowe.

1. Projekt zmiany Nr 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łopuszno.
2. Uchwała Nr XVI/98/2008 Rady Gminy w Łopusznie z dnia 19 czerwca 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesienia na obszarze gminy Łopuszno (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 213, poz. 2855 z dnia 8 października 2008 r.).
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łopuszno, zatwierdzone Uchwałą Nr XXIX/236/2002 Rady Gminy w Łopusznie z dnia 14 sierpnia 2002 r.
4. Opracowanie ekofizjograficzne gminy Łopuszno.
5. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Łopuszno.
6. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
7. Dane Urzędu Statystycznego w Kielcach.

Wykorzystano, także następujące mapy:

- Mapę geologiczną Polski 1:200 000 (Instytut Geologiczny, 1977)
- Podział hydrograficzny Polski 1: 200 000 (IMI GW, Warszawa 1980)
- Podział fizycznogeograficzny wg Kondrackiego (PWN, Warszawa 1998)

W pracach nad prognozą oceniono stan i funkcjonowanie środowiska, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie planu. Dokonano kompleksowej oceny skutków realizacji ustaleń planu 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 - Przedmiot ustaleń projektu zmiany Studium.

Projekt zmiany Studium obejmuje nieruchomości o numerach ewidencyjnych 207 i 208 położonych w obrębie geodezyjnym Czartoszowy, gmina Łopuszno o powierzchni ok. 3,6000ha.

Teren objęty projektem zmiany Studium objęty jest obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łopuszno oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zalesień, który zatwierdzony został Uchwałą Nr XVI/98/2008 Rady Gminy w Łopusznie z dnia 19 czerwca 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesienia na obszarze gminy Łopuszno (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 213, poz. 2855 z dnia 8 października 2008 r.). W Studium oraz planie tym działki objęte niniejszym projektem zmiany Studium przeznaczone są na cele zalesień.

Przedmiotem zmiany Studium jest zmiana przeznaczenia działek na cele zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W projekcie zmiany Studium uwzględniono uwarunkowania wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawnych, przepisów prawa miejscowego oraz ustaleń Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, który w sąsiedztwie terenu objętego zmianą Studium przewiduje dostosowanie drogi wojewódzkiej do drogi klasy głównej.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

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

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 stanu istniejącego środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, który określony został w oparciu o inwentaryzację urbanistyczną, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Urząd Gminy w Łopusznie 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 miejscowego 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.

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 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 oddziaływania - 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).

Wnioski do projektu zmiany Studium 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 obszar Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przedborska PLH260004 i Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041 oraz na środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska a także prognozowanie oddziaływań na przedmiot i integralność obszarów Natura 2000 i powiązania z innymi obszarami Natura 2000. 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.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowano zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany Studium w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz powiązania z innymi obszarami a także sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnie negatywnych skutków.

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

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. 2016 r., poz. 353 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. 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 planów miejscowych. Ocena odbywa się co najmniej raz w czasie kadencji.

5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia projektu zmiany Studium nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż oddalona jest ona od granic państwa o kilkaset kilometrów i jej ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub ich zmian. Niniejsze opracowanie zostało wykonane dla potrzeb projektu zmiany Nr 1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łopuszno.

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu na środowisko przyrodnicze realizacji ustaleń zawartych w projekcie 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.

Teren objęty projektem zmiany Studium obejmuje obszar ok. 3,6000 ha i przeznaczony jest na cele zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny zabudowy wyznaczone zostały poza terenami dolin cieków wodnych i terenami podmokłymi oraz położony jest poza chronionymi zadrzewieniami przez co nie zostaną naruszone zakazy jakie obowiązują na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ustalenia projektu zmiany Studium nie powodują również znaczącego negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Przedborska PLH260004 oddalonego ok. 0,5 km od terenu opracowania oraz Przedborski Park Krajobrazowy, który oddalony jest od granic opracowania planu ok. 2km. Natomiast obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 oddalony jest ok. 2,5 km od terenu opracowania. Zachowanie takiej odległości nie spowoduje zagrożenia planowanej zabudowy na walory przyrodnicze obszarów chronionych.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się do zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego obszaru, ponieważ nowe zainwestowanie będzie powodować w środowisku przyrodniczym i nie da się ich całkowicie wyeliminować. Realizacja nowych obiektów budowlanych winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie zmiany Studium.

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.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że nie występują konflikty pomiędzy terenem funkcjonalnym wyznaczonym w projekcie zmiany Studium a naturalnymi predyspozycjami terenu określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

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.

Wprowadzony ustaleniami projektu zmiany Studium teren funkcjonalny nie spowoduje znaczącego oddziaływania na przedmiot obszarów ustanowionych ze względu na ich ochroną rangę międzynarodową, wspólnotową i krajową.

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,
- Strategia ochrony obszarów wodno – błotnych w Polsce,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, podpisana we Florencji w dniu 20.10.2000r., ratyfikowana przez Polskę w 2006r. w celu promowania ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

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

Wdrożenie szeregu dyrektyw związanych z szeroko 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 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 ekonomiczne, 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 ich stanu, 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 Plan, 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 z nimi w sprzeczności.

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,
- ochronę 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 zakłada 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 Łopuszno, 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 na obszarze dorzecza Wisły dla kodu PLGW710021 nie zastosowano derogacji.

Planowane zagospodarowanie w sposób bezpośredni przyczyni się do realizacji w/w celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Będzie to spowodowane głównie uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej. Ponadto w sposób pośredni, poprawa jakości wód powierzchniowych będzie wynikiem poprawy wód podziemnych. W wyniku realizacji planowanego zagospodarowania, nie będzie zachodzić dalsze pogorszenie stanu jednolitych części wód, ponieważ docelowo teren objęty dokumentacją zostanie wyposażony w sieć kanalizacji sanitarnej, a ścieki będą oczyszczane w gminnej oczyszczalni ścieków.

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Następnym planem ważnym dla rozwoju regionalnego jest Plan Zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego, przyjęty Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 2870). Głównym celem rozwoju województwa jest stworzenie sprzyjających warunków przestrzennych dla osadnictwa mieszkańców regionu, wzrost jego urbanizacji. Plan wojewódzki określa główną funkcję ośrodków gminnych. Na terenie objętym projektem planu Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego przewiduje realizację celu publicznego o znaczeniu wojewódzkim, tj. dostosowanie drogi wojewódzkiej nr 728 do parametrów drogi klasy głównej.

Projekt zmiany Studium uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a także regionalnym. W projekcie planu 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 tego stanu w przypadku braku realizacji zmiany Studium.

1.1. Położenie obszaru objętego projektem zmiany Studium.

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w południowej części sołectwa Czartoszewo na terenie gminy Łopuszno i zajmuje powierzchnię około 3,6000ha.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2002r.) opisywany obszar znajduje się w obrębie Pasma Przedborsko - Małogoskiego, które stanowi północno-wschodnie obrzeżenie Niecki Włoszczowskiej będącej najbardziej wysuniętym pasmem Gór Świętokrzyskich.

Pasma Przedborsko - Małogoskie budują wapienie górnej jury i kredowe piaskowce przykryte nieciągłą warstwą osadów czwartorzędowych, tj. piaski i gliny zwiaterelinowe.

Cały obszar projektu zmiany Studium położony jest w dorzeczu Wisły i odwadniany jest bezpośrednio przez rzekę Nowa Czarna, która przepływa ok. 1 km na zachód od granic terenu opracowania projektu planu.

Zgodnie z klasyfikacją geobotaniczną Polski badany leży w Pasie Wyżyn Środkowych, Krainie Świętokrzyskiej, w Okręgu Koneckim (wg W Szafera).

Teren posiada bezpośredni dostęp do drogi wojewódzkiej Nr 728, która położona jest w granicy projektu zmiany Studium.

Bogactwo walorów przyrodniczych i zróżnicowanie krajobrazowe gminy Łopuszno spowodowały, że teren włączony został w obręb Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

1.2. Rzeźba terenu.

Według powszechnie obowiązującego podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2002 r.), cały obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w granicach mezoregionu Gór Świętokrzyskich, w Paśmie Przedborsko-Małogoskim, stanowiącym północno-wschodnie obrzeżenie Niecki Włoszczowskiej.

Pod względem morfologicznym badany obszar stanowi wysoczyznę morfologiczną łagodnie opadającą w kierunku północno-zachodnim. Spadki terenu nie przekraczają 5%. A wysokości względne kształtują się w granicach 270 m n.p.m. Tak więc, jest to obszar korzystny dla umiejscowienia wskazanych funkcji terenu.

Rzeźba terenu korzystna jest dla rozwoju funkcji terenu wskazanej w projekcie zmiany Studium. W wyniku jego realizacji rzeźba terenu nie ulegnie przekształceniu, ponieważ teren jest płaski i nie wymaga przeprowadzenia robót budowlanych mających na celu jej zmianę. Realizacja infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo, tj. w czasie jej budowy podczas wykonywania wkopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane.

1.3. Budowa geologiczna.

Teren zbudowany jest z utworów wapieni górnej jury i kredowych piaskowców przykrytych nieciągłą warstwą utworów czwartorzędowych - głównie zwiaterelin i glin.

Budowa geologiczna terenu objętego projektem zmiany Studium w zakresie terenów wyznaczonych pod zmianę zagospodarowania terenu stanowi grunty korzystne dla posadowienia budynków. Są to grunty

nośne, podścielane utworami skalistymi. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie wpłynie negatywnie na budowę geologiczną.

1.4. Surowce mineralne.

Na terenie objętym ustaleniami projektu zmiany Studium nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

1.5. Wody powierzchniowe.

Pod względem hydrograficznym teren analizowany leży w dorzeczu Wisły. Teren objęty projektem zmiany Studium odwadniany jest przez rzekę Nowa Czarna, która jest prawostronnym dopływem rzeki Czarnej a ta z kolei Pilicy. Rzeką Nowa Czarna przepływa ok. 1 km na zachód od terenu objętego projektem planu. Nie występują na obszarze objętym projektem planu tereny podmokłe i bagniste.

Zgodnie z przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej (dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej) planowanie gospodarowania wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne w chwili obecnej na obszarze Polski wyznaczonych jest 10 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Jarftu, Łaby, Niemna, Pregoly, Świeżej i Ücker. Dla każdego obszaru dorzecza opracowuje się plan gospodarowania wodami.

Plany te powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, np. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw czy w wojewódzkich planach zagospodarowania przestrzennego.

Obszar gminy Łopuszno, objęty projektem zmiany Studium położony jest w dorzeczu Pilicy. Największym, w tym rejonie ciekim jest prawobrzeżny dopływ Pilicy – Czarna (Włoszczowska), która stanowi fragment północno-zachodniej granicy gminy. Jej głównymi dopływami są Czarna (Mieczyska), Nowa Czarna oraz Czarna Struga (Feliksówka) i Chotowska.

Dnia 22 lutego 2011 r. Rada Ministrów zatwierdziła, opracowany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Wisły, (M.P. 2011 nr 49 poz. 549). Plan gospodarowania wodami stanowi jednolity instrument zarządzania gospodarką wodną na terenie państw Unii Europejskiej. Przedstawia on w myśl art. 114 Prawa wodnego m.in. aktualny stan wód w obrębie obszaru dorzecza, podsumowuje działania niezbędne do osiągnięcia tzw. dobrego stanu wód oraz posłuży jako mechanizm sprawozdawczy do opracowywania raportów dla Komisji Europejskiej.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określa cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach,

w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W roku 2011 monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2010-2012”, zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W 14 JCWP badania prowadzone były tylko pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego, które w latach poprzednich występowały w stężeniach przekraczających dopuszczalne normy, lub były odprowadzane do wód. W dwóch z nich (Czarna Struga i Czarna Włoszczowska od Czarnej z Olszówki do ujścia) liczebność wykonanych analiz nie pozwoliła na dokonanie oceny stanu chemicznego, należy jednak zaznaczyć, że stężenia badanych substancji priorytetowych nie przekraczały dopuszczalnych norm, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska.

Czarna Struga, lewobrzeżny dopływ Czarnej (Włoszczowskiej), badana była w 2010 r. poza obszarem gminy, w punkcie pomiarowo-kontrolnym Rudka a rzeka Czarna Włoszczowska w Ciemiętnikach.

W obu punktach pomiarowych odnotowano:

- klasa elementów biologicznych – III – umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa elementów fizykochemicznych – dla Czarnej Strugi w Rudce dobry stan ekologiczny (II klasa), dla Czarnej Włoszczowskiej w Ciemiętnikach – poniżej stanu dobrego,
- umiarkowany potencjał ekologiczny – III klasa,
- stan chemiczny – poniżej stanu dobrego - oceniony na podstawie kilku wybranych wskaźników chemicznych z grupy substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających,
- zły stan wód w obu punktach pomiarowo-kontrolnych, który oznacza, że zostały poważnie zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny.

Na terenie obszaru projektu zmiany Studium oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie nie występują naturalne zbiorniki wodne.

Teren objęty projektem zmiany Studium, a przewidziany do zmiany sposobu zagospodarowania charakteryzuje się niskim stanem wód gruntowych przez co teren ten nie wymagać będzie odwodnienia.

1.6. Wody podziemne.

Budowa geologiczno-strukturalna obszaru, ukształtowanie powierzchni oraz klimat decydują w znacznej mierze o zróżnicowaniu warunków hydrogeologicznych.

Teren opracowania w części południowo-zachodniej położony jest w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych GZWP Nr 416 Małogoszcz, w związku z tym planowane zagospodarowanie terenu winno uwzględniać ochronę wód podziemnych przed ich zanieczyszczeniem. Strefy pośrednie ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych nie występują.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu najistotniejszym celem środowiskowym wód określonym w Planie Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych.

Zgodnie z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne badania i oceny stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Ustawa Prawo wodne zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i ocen stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych.

Badania i klasyfikację wód podziemnych w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Na terenie gminy Łopuszno nie ma punktów pomiarowych sieci monitoringu diagnostycznego. Monitoring taki prowadzony jest natomiast w punktach gminy Włoszczowa. Zgodnie z informacjami WIOŚ w Kielcach zawartymi w raporcie o stanie środowiska w 2010 r. stan wód badanych w ww. punktach diagnostycznych przedstawiał się następująco:

- punkt w miejscowości Januszewice – III klasa jakości wody (zadowalającej jakości) wg RMŚ 896 z dn. 23 lipca 2008 r. (stan na listopad 2010), wskaźnikiem w granicach stężeń III klasy jakości było NO₃,
- punkt w miejscowości Czarncza – IV klasa jakości wody (niezadowalającej jakości) wg RMŚ 896 z dn. 23 lipca 2008 r. (stan na listopad 2010), wskaźnikiem w granicach stężeń III klasy jakości było Ca, wskaźnikiem w granicach stężeń IV klasy jakości było NO₃.

1.7. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.

Teren objęty ustaleniami projektu planu nie występują ujęcia wód podziemnych oraz strefy ochrony ustanowione od takich ujęć. Docelowo, teren zaopatrywany będzie w wodę z istniejącego systemu wodociągowego zasilanego z ujęcia wód podziemnych. Do czasu budowy tego systemu projekt planu dopuszcza budowę i użytkowanie studni kopanej.

Obecnie, tj. w dacie sporządzenia niniejszego dokumentu teren objęty projektem zmiany Studium nie jest objęty gminnym systemem sieci kanalizacji sanitarnej. Do czasu budowy gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, ścieki sanitarne gromadzone będą w szczelnym zbiorniku i okresowo opróżniane przez wyspecjalizowane służby. Prowadzenie takiej gospodarki wodno-ściekowej nie spowoduje, że powierzchnie i podziemne na tym terenie ulegną zanieczyszczeniu.

1.8. Zagrożenie powodziowe.

Zagrożenie powodziowe, na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występuje, ponieważ położony jest poza terenami dolin rzecznych, w które takie zagrożenie by niosło. Tak, więc obszary szczególnego zagrożenia powodzią nie występują.

1.9. Charakterystyka warunków glebowych.

W gminie Łopuszno, która jest terenem rolniczym, użytki rolne zajmują 49,7 % ogólnej powierzchni gminy. Na terenie gminy powszechnie występują gleby zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej. Dominują tu gleby zaliczane do słabych, wymagających wapnowania, nawożenia organicznego i o niskiej zawartości składników pokarmowych. Najwyższej jakości gleby w gminie to gleby typu rędzin czarnoziemnych i

brunatnych oraz deluwialnych. Zalegają one na terenach płaskich lub łagodnych stokach i nie podlegają erozji. Powierzchnia tych gleb jest nieduża i są one prawnie chronione przed zmianą sposobu użytkowania.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występują gleby wymagające uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze, ponieważ występujące tu gleby V i VI klasy bonitacyjnej nie wymagają takiej zgody.

1.10. Szata roślinna.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występują grunty leśne. Natomiast teren ten od północy i północno-wschodu otoczony jest lasami. Występuje tu roślinność ruderalna i synantropijna związana z zaprzestanymi uprawami rolnymi oraz bliskością terenów przekształconych - drogi wojewódzkiej. W północno-wschodniej części terenu występują pojedyncze zadrzewienia, które zostaną wkomponowane w zieleń towarzyszącą terenom planowanej zabudowy.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występują stanowiska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. W związku z tym nie zajdzie kolizja planowanego zagospodarowania terenu z zakazami, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium, przewidzianym do zmiany zagospodarowania nie występują siedliska, na których występują gatunki rzadkie i chronione, ponieważ dominują tu siedliska antropogeniczne z roślinnością ruderalną i synantropijną.

Ustalenia projektu zmiany Studium w zakresie planowanej zabudowy nie ingerują w naturalne siedliska roślin chronionych i rzadkich, gdyż takie siedliska tu nie występują na analizowanym terenie. Na obszarze opracowania projektu zmiany Studium nie występują tereny leśne wymagające zgody na zmianę przeznaczenia terenów leśnych na cele nieleśne.

1.11. Świat zwierząt.

Zwierzęta występujące na obszarze gminy można podzielić generalnie na: gatunki leśne, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki związane z ekosystemami wodnymi.

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, pelzacz, kilka gatunków sikor, pokrzewka, zaganiacz i in. Część gatunków wybiera za miejsca lęgowe biotopy pośrednie pomiędzy lasami i terenami otwartymi. Żyją tutaj: krogulec, pustułka, turkawka, kukułka, puszczyk i kilka gatunków dzięciołów.

Na terenach otwartych (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) silnie zaznacza się oddziaływanie człowieka na środowisko, co niesie ze sobą dynamiczne zmiany warunków siedliskowych. Gospodarka rolna i rozdrobnienie gospodarstw rolnych powoduje, że wciąż utrzymują się dogodne warunki dla występowania zwierząt charakterystycznych dla terenów półotwartych i otwartych. Występują tutaj: drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję, jaszczurkę zwinkę i żyworodną. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom.

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

Ustalenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie planowanej zabudowy oraz infrastruktury nie ingerują w naturalne siedliska zwierząt.

1.12. Jakość powietrza atmosferycznego.

Aktualny stan jakości powietrza (tło) określany jest jako stężenie uśrednione dla roku dla tych substancji, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 z 2008 roku, poz. 281) wyznaczone są dopuszczalne poziomy stężenie w powietrzu. Według informacji WIOŚ w Kielcach, pismo nr 7016.121.2012 z 26.09.2012 r.) stan jakości powietrza atmosferycznego w obszarze objętym opracowaniem w zakresie niżej wymienionych substancji przedstawia się następująco:

Lp.	Zanieczyszczenie	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (okres uśredniania wyników pomiarów - rok kalendarzowy)	Poziom stężenia ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	Dwutlenek siarki (w kryterium ochrony roślin)	20 e)	9,9
2	Dwutlenek azotu	40 c)	19,1
3	Pył zawieszony PM 10	40 c)	29,3
4	Benzen	5 c)	2,7
5	Ołów	0,5 c)	0,05

Na podstawie analizy przytoczonych danych można stwierdzić, że w rejonie obszaru objętego opracowaniem dopuszczalne wartości stężeń podstawowych zanieczyszczeń nie są przekroczone.

Ustalenia projektu zmiany Studium nie przewidują lokalizacji obiektów budowlanych powodujących zanieczyszczenia atmosfery. Źródłem zanieczyszczeń powietrza będzie zwiększony ruch samochodów osobowych i ciężarowych związany z nowymi terenami zabudowy. Niemniej jednak zanieczyszczenia te będą minimalizowane poprzez opalanie budynków ekologicznymi nośnikami energii i nie będą powodować przekroczeń norm określonych w przepisach szczególnych. Wszelka działalność prowadzona będzie w budynkach wyposażonych w nowoczesne innowacyjne technologie, przez co nie będą stanowić zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego.

1.13. Zagrożenie hałasem

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

Ustalenia projektu zmiany Studium nie przewidują lokalizacji obiektów budowlanych powodujących zwiększenie hałasu. Jedynym źródłem hałasu będzie zwiększony ruch samochodów związany z nowym terenem budowlanym.

1.14. Prawna ochrona przyrody.

Teren objęty projektem zmiany Studium położony jest w obrębie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. w sprawie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2013 r. poz. 3308) na terenie tym zabrania się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa 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 rybicka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Ustalenia niniejszego projektu zmiany Studium nie kolidują z zakazami obowiązującymi na terenie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W zakresie czynnej ochrony ekosystemów na terenie K-ŁOChK projekt zmiany Studium uwzględnia:

- 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;
- 2) zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji;
- 3) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- 4) zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- 5) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne;
- 7) zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Ustalenia projektu zmiany planu nie ingerują w w/w ekosystemy.

1.15. Ochrona dziedzictwa kulturowego.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występują obiekty wpisane do rejestru, ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne. Nie występują również obiekty kwalifikujące się do ochrony w formie dóbr kultury współczesnej.

1.16. Natura 2000

Teren objęty projektem zmiany Studium położony jest poza obszarami NATURA 2000 mającymi znaczenie dla Wspólnoty. Najbliższymi takimi obszarami są:

- 1) Ostoja Przedborska PLH260004 oddalona od obszaru objętego projektem zmiany Studium o ok. 0,5 km na północ. Dla tego obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych zatwierdzony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Kielcach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Łodzi z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przedborska PLH260004 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 1457),
- 2) Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041., oddalone od obszaru objętego projektem zmiany Studium ok. 2,5 km na wschód. Dla tego obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych zatwierdzonym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 1478). Plan ten został zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2014 r. poz. 3281).

Ustalenia projektu zmiany Studium nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność oraz powiązania między nimi, z uwagi na dużą odległość pomiędzy obszarami Natura 2000 a obszarem opracowania projektu zmiany Studium. Poza tym obszar

objęty projektem zmiany Studium położony jest poza korytarzami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy obszarami Natura 2000, o których mowa powyżej oraz innymi Obszarami Natura 2000.

1.17. Najważniejsze problemy ochrony środowiska na obszarze objętym projektem zmiany Studium.

Zwiększenie powierzchni terenów pod zabudowę odbywa się w większości kosztem terenów rolnych. Będzie się to wiązało ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Wobec czego tak ważnym jest stworzenie prawidłowych rozwiązań planistycznych i urbanistycznych by zabudowa rozwijała się prawidłowo z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów o ochronie Środowiska i przyrody.

Projekt zmiany Studium zakłada docelowe rozwiązanie problemów oczyszczania ścieków poprzez, odprowadzenie ścieków systemem kanalizacji sanitarnej do gminnej oczyszczalni ścieków. Do czasu realizacji gminnej sieci kanalizacji sanitarnej ścieki gromadzone będą w szczelnych zbiornikach.

Projekt zakłada odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi, w związku z tym nie zachodzi niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

1.18. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego:

- 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,
- 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, nieprzeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- ograniczyć możliwość pylenia podczas przewozu materiałów budowlanych,
- ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji.

1.19. Wpływ ustaleń zapisu projektu zmiany Studium na elementy środowiska przyrodniczego

Znaczące oddziaływanie nie występuje, gdyż teren projektu zmiany Studium położony jest poza obszarami NATURA 2000. Nie zachodzi zatem niebezpieczeństwo, że planowane nowe zagospodarowanie terenu będzie negatywnie oddziaływać na ich cele i przedmioty ochrony oraz integralność i powiązania z obszarami Natura 2000, ponieważ teren objęty projektem zmiany Studium położony jest poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy obszarami Natura 2000. Poza tym ustalenia projektu zmiany Studium zakładają dotrzymanie standardów jakości środowiska wynikających z przepisów

o ochronie środowiska i przyrody oraz ochronę wód poprzez docelowe odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej.

Analiza zapisów projektu zmiany Studium (wprowadzenie nowych form zagospodarowania przestrzennego) pozwala na oszacowanie następujących zmian w środowisku przyrodniczym określonych w poniższej tabeli:

Symbole terenów funkcjonalnych	Oddziaływanie ogólne	Powietrze atmosferyczne	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Rzeźba terenu	Flora	Siedliska chronione	Fauna	Gatunki chronione	Krajobraz	Zabytki
U/MN,	1	2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0

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 oddziaływania - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Na podstawie analizy powyższej tabeli należy stwierdzić, że wprowadzenie funkcji terenu określonych w projekcie zmiany Studium spowoduje słabe oddziaływanie na środowisko w zakresie planowanej zabudowy.

3. 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

Planowana funkcja terenu nie koliduje z zakazami wynikającymi z położenia w Konecko-Łopuszniańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, utworzonym na otulinie Przedborskiego Parku Krajobrazowego, o którym mowa w Uchwale Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013r. w sprawie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r., poz. 3308), gdyż:

1. na terenie objętym projektem zmiany Studium nie będą zabijanie dziko występujące zwierzęta, nie będą niszczone ich nory, legowiska, inne schronienia i miejsca rozrodu, oraz tarliska. Teren objętym projektem zmiany Studium nie występują duże zwierzęta kręgowce, ponieważ nie jest to ich naturalne środowisko życia. Występują tu jedynie drobne zwierzęta kręgowce i bezkręgowce,

których głównym środowiskiem życia jest gleba. Prace ziemne, jakie będą wykonywane nieuchronnie łączą się z koniecznością wykonywania wykopów o różnej geometrii i głębokości. Dla małych zwierząt nawet płytkie wykopy o pionowych ścianach stanowią śmiertelną pułapkę. Dotychczasowe sprzyjające warunki do swobodnego przemieszczania się dla tej grupy zwierząt zostaną ograniczone na skutek wprowadzenia zabudowy. W celu ograniczenia swobody migracji organizmów nie należy budować pełnych ogrodzeń oraz należy pozostawić wolne przestrzenie pomiędzy działkami (nieogrodzonych części działek), co umożliwi swobodną migrację zwierząt. W związku z powyższym zastosowane środki zminimalizują ograniczenia migracji zwierząt. Poza tym prace budowlane (w szczególności roboty ziemne) zostaną dostosowane do okresów rozrodczych występujących tu zwierząt. Na terenie tym nie stwierdzono występowania chronionych gatunków drobnych zwierząt kręgowców i bezkręgowców;

2. nie będą likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne. Występujące miejscowo w części wschodniej projektu zmiany Studium, zadrzewienia śródpolne pojawiły się w wyniku sukcesji leśnej. Z przeprowadzonej wizji terenowej wynika, że w terenie objętym projektem zmiany Studium zadrzewienia te charakteryzują się małą intensywnością i małym zwarcie, przez co występuje tam szereg polan, w które można w sposób właściwy, bez wycinki zadrzewień wkomponować zabudowę mieszkalną. Występuje szereg polan i miejsc pozbawionych zadrzewień, co pozwoli na budowę budynków bez uszczerbku dla warunków i cech przyrodniczych terenu. Istniejące zadrzewienia zostaną wkomponowane w zieleń urządzoną, jaka towarzyszyć będzie planowanym budynkom. Działania takie pozwolą na zachowanie w maksymalnym stopniu naturalnych warunków przyrodniczych i biotycznych terenu objętego projektem zmiany Studium, a występujące tu zadrzewienia w dalszym ciągu pełni będą funkcje biocenotyczne i stanowić będą środowisko życia i bytowania występujących tu organizmów. Na pozostałej części terenu zadrzewienia nie występują. W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium również, częściowo przekształcona zostanie szata roślinna położona poza terenami zadrzewień, którą obecnie stanowi roślinność ruderalna, synantropijna oraz postępująca dzika roślinność i drzewa samosiewne. W jej miejsce zostanie zaprojektowana zieleń urządzone towarzysząca przyszłej zabudowie. Na terenie objętym projektem zmiany Studium zadrzewienia przydrożne i nadwodne nie występują.
3. nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych, ponieważ teren przeznaczony do zmiany zagospodarowania położony jest poza dolinami cieków wodnych. Tereny charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych w związku z tym teren nie wymaga osuszenia i odwodnienia. Inwestycje nie będą również negatywnie wpływać na stan wód głębinowych, ponieważ fundamentowanie budynków do głębokości ok. 1,5 m, którego wymagają budynki nie będzie naruszać struktur wodonośnych. Fundamentowanie odbywać się będzie w utworach czwartorzędowych, które nie są strukturami wodonośnymi.
4. nie będą likwidowane naturalne zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno-błotne, ponieważ takie nie występują.

Mając na uwadze powyższe, ustalenia projektu nie będą negatywnie oddziaływać na wartości przyrodnicze Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zwłaszcza w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, o których mowa w Uchwale Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013r. w sprawie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Św. z 2014 r., poz. 3308), gdyż przedmiotowy teren położony jest poza:

- 1) zbiornikami wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych,
- 2) śródpolnymi i śródleśnymi torfowiskami, terenami podmokłymi, oczkami wodnymi, polanami, wrzosowiskami czy murawami,
- 3) ekosystemami leśnymi,

- 4) lokalnymi i regionalnymi korytarzami ekologicznymi,
- 5) stanowiskami chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- 6) cennymi terenami, które można by uznać za formy ochrony przyrody,
- 7) wyróżniającymi się tworami przyrody nieożywionej.

4. 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 środowisko.

Ustalenia projektu zmiany Studium nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na obszary NATURA 2000 Ostoja Przedborska i Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie oraz na ich cele i przedmiot ochrony z uwagi na położenie i odległość pomiędzy tymi obszarami a granicą opracowania projektu zmiany Studium. Zachowanie dużej odległości pomiędzy tymi obszarami nie spowoduje zagrożenia planowanej zabudowy na walory przyrodnicze obszarów chronionych. Teren projektu zmiany Studium położony jest również poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy obszarami chronionymi.

Ścieki z terenu projektu zmiany Studium odprowadzane będą docelowo do gminnej oczyszczalni ścieków, wobec tego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary NATURA 2000. Tak, więc projekt planu nie będzie znacząco oddziaływać na cele i przedmioty ich ochrony oraz spójność i powiązania z obszarami NATURA 2000.

Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
rodzaj oddziaływania	bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej – zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami, – wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.), – zwiększenie powierzchni odkrytych i miejsc składowania materiałów sypkich i powodujących zapylenie podczas prowadzenia prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
	pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieprawidłowe składowanie odpadów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
	skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> – nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
cz	as	krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> – pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, – wzrost zanieczyszczeń w sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków,

		<ul style="list-style-type: none"> – wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia), – pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych, – pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty, 	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost zanieczyszczeń gleb usytuowanych przy drogach związanych z koniecznością odśnieżania,
	długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> – zmiana przeznaczenia gruntów, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej, – wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, – zmiany krajobrazowe 	<ul style="list-style-type: none"> – zmiana przeznaczenia gruntów, – zmiany odbioru przestrzeni, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych – zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne, – poprawa warunków retencyjnych w zlewni
rodzaj intensywności	stałe	<ul style="list-style-type: none"> – zmiany ukształtowania powierzchni terenu 	<ul style="list-style-type: none"> – zmiana warunków topoklimatycznych, – zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), – wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,
	chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> – powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów – wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, – pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, 	<ul style="list-style-type: none"> – nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
warotyzacja	pozytywne	<ul style="list-style-type: none"> – nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie liczby mieszkań, – możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej, – poprawa warunków retencyjnych
	negatywne	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 może wystąpić oddziaływanie bezpośrednie, trwałe, lokalne i nieodwracalne w przypadku konieczności stawiania głębokich fundamentów,

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;

wody – na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe (zakłada się że zbiorniki na ścieki będą szczelne i bezodpływowe, 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.

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 oraz integralność tego obszaru.

Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni terenów zainwestowanych, przeznaczonych pod zabudowę usługową z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. 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.

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 oraz pozostawieniem w dotychczasowym użytkowaniu terenu zadrzewień, które stanowią ważny element w pozytywnym odbiorze przestrzeni. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Ustalenia projektu zmiany Studium dopuszczają lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku lokalizacji wież telefonii komórkowej należy przewidzieć sposoby ich maskowania na tle otaczającego krajobrazu, tak aby inwestycja ta wtapiała się w tło krajobrazu.

Oddziaływanie na stan i czystość wód.

Projekt zmiany Studium nakłada docelowo obowiązek przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej planowanej zabudowy.

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem zmiany Studium przyczyni się niewątpliwie do powstania ścieków. Skutki oddziaływania zabudowy na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej. Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie przewiduje się produkcji ścieków przemysłowych i technologicznych, gdyż nie wyznaczono takich terenów, gdzie byłyby one wytwarzane.

Docelowo ścieki sanitarno-bytowe z obszaru projektu zmiany Studium zostaną odprowadzone do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki komunalne do istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza granicami projektu zmiany Studium.

Na analizowanym obszarze indywidualne rozwiązania gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych są dopuszczone do czasu realizacji gminnej 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.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze projektu zmiany Studium zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu.

Na obszarze projektu zmiany Studium wody opadowe z terenów zabudowy powinny być odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone.

Teren opracowania w części południowo-zachodniej położony jest w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych GZWP Nr 416 Małogoszcz, w związku z tym planowane zagospodarowanie terenu winno uwzględniać ochronę wód podziemnych przed ich zanieczyszczeniem. Strefy pośrednie ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych nie występują.

Teren położony jest poza siecią kanalizacji sanitarnej. Do czasu jej budowy ścieki sanitarne będą gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego oczyszczalni gminnej oczyszczalni ścieków. W związku z obowiązującymi przepisami art. 3 ust. 2 pkt 2 lit. b i ust. 3 pkt. ustawy z dnia 13. 09. 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w gminie Łopuszno prowadzona jest ewidencja zbiorników bezodpływowych, mająca na celu kontrolę częstotliwości ich opróżniania.

Wpływ na stan gleb.

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy, o której mowa we wcześniejszych rozdziałach.

Wzrost ilości ścieków związany z powstaniem nowych terenów mieszkaniowych 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.

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie na obszarze sołectwa zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu.

Wpływ na jakość powietrza.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie są zlokalizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery związane jest tutaj głównie z dwoma źródłami, jakimi są obiekty kubaturowe i źródła komunikacyjne. Pierwsza grupa dotyczy ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obecnie wiele obiektów istniejących na obszarze objętym projektem zmiany Studium jest ogrzewane przez kotłownię 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, 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 sołectwo nie jest zgazyfikowane. Docelowo przewidziana jest gazyfikacja obszaru całej gminy. 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 postępowaniem w ograniczaniu zawartości substancji toksycznych w spalinach i

materiałach eksploatacyjnych samochodów, poprawą stanu nawierzchni dróg oraz stopniową wymianą parku samochodowego nie powinien spowodować znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowanych.

Gospodarka odpadami.

Projekt zmiany Studium przewiduje wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę usługową z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców obszaru. Projekt zmiany Studium ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Gminy zgodnie z przepisami odrębnymi. Wywóz odpadów będzie się odbywał na składowisko odpadów, które zlokalizowane jest poza granicami gminy Łopuszno. Projekt zmiany Studium wskazuje na segregację odpadów komunalnych u źródła ich powstawania. Wobec tego w zakresie gospodarki odpadami ustalenia projektu planu odpowiadają wymogom ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Oddziaływania akustyczne.

Głównym źródłem hałasu 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 i stopnia ekranowania przez istniejące obiekty i zieleń.

Na terenach zabudowy 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 również wyznaczenie w projekcie planu nieprzekraczalnych odległości linii zabudowy mierzonych od linii rozgraniczających dróg.

Planowane zagospodarowanie terenu, pozwoli na zachowanie standardów akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w projekcie zmiany Studium jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe.

Pola elektromagnetyczne.

Na terenie objętym ustaleniami zmiany Studium nie występują obiekty budowlane będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

W obrębie terenu objętego projektem zmiany 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.

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.

Na obszarze objętym ustaleniami projektu zmiany Studium w odniesieniu do zbiorowisk roślinnych można zaobserwować następujące zjawiska:

- ⇒ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- ⇒ wkraczanie gatunków obcych do zbiorowisk naturalnych;
- ⇒ powstawanie i rozszerzanie się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Przebieg ww. procesów pozostaje w ścisłym związku ze zróżnicowaniem form użytkowania terenu. Zmiany zachodzące w zbiorowiskach idą w kierunku coraz większej ich antropogenizacji, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów mieszkalnych i rolnych.

Największe zagrożenia dotyczące walorów przyrodniczych będą związane ze: zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej i przekształceniami zbiorowisk roślinnych, co z kolei będzie oddziaływać na populacje zwierząt. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych obiektów będzie się odbywało kosztem terenów rolnych, w związku z tym zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. W ustaleniach projektu zmiany Studium wprowadzono zasady zagospodarowania 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.

Istotnym czynnikiem oddziałującym na zbiorowiska roślinne i populacje zwierząt będzie realizacja planowanego zainwestowania kubaturowego. 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. Wywoła to zmiany w zbiorowiskach roślinnych i populacjach zwierząt. Konsekwencją będzie ustępowanie gatunków o mniejszej tolerancji środowiskowej i wchodzenie taksonów o większej odporności.

W celu minimalizacji ww. oddziaływań na środowisko przyrodnicze na terenie objętym projektem zmiany Studium zostaną wprowadzone następujące działania:

- W trakcie realizacji projektowanej inwestycji i prowadzenia prac ziemnych teren budowy będzie kontrolowany pod kątem obecności płazów, a przed likwidacją wykopów ich dno i ściany będą dokładnie sprawdzane, znalezione osobniki będą odławiane i przenoszone w bezpieczne dla nich miejsca. Do odławiania będą stosowane specjalnie przygotowane i zabezpieczone pojemniki pozostawiane w miejscach migracji zwierząt, które będą regularnie sprawdzane. Prace ziemne będą podejmowane bezpośrednio po zakończeniu odłowów, a odławianie kontynuowane na przedpolu odhumusowywania. Wkraczający sprzęt będzie powodował płoszenie zwierząt dotąd nieodłowionych w miejsca dla nich bezpieczne, z istniejącą jeszcze roślinnością. Teren budowy zostanie również zabezpieczony przed wtargnięciem zwierząt na plac budowy poprzez zastosowanie ogrodzeń tymczasowych. Ponadto, sposoby i terminy prac budowlanych będą dostosowane do biologii zwierząt występujących na terenie opracowania tj. drobnych zwierząt kręgowych i bezkręgowych, których głównym środowiskiem życia jest gleba. Prace będą prowadzone poza sezonem migracyjnym i rozrodczym płazów, czyli poza okresem od 1 marca do 31 maja i od 15 września do 31 października.
- W projektowaną zielenią urządzoną towarzyszącą przyszłej zabudowie zostaną wkomponowane istniejące zadrzewienia. Wzmocni to jej funkcję jako siedliska, szlaki migracyjne, miejsca żerowania i schronienia dla zwierząt.
- Do przyszłych nasadzeń na tym terenie zostaną zastosowane rodzime gatunki roślin, zgodnie z siedliskiem, posiadające indywidualne, lokalne cechy charakterystyczne dla tego terenu.
- Będzie stosowana zmienność w intensywności pielęgnacji zieleni, tak aby np. przycinając trawniki i żywopłoty nie obejmować pracami całego terenu, a tylko jego część co pozwoli przeplaszonym zwierzętom znaleźć schronienie w niepielęgnowanej przestrzeni.

- Nasadzenia zieleni przyulicznej będą tworzyć gęste skupiska z rozbudowaną strukturą pionową, co dodatkowo zwiększy jej efektywność izolacyjną mikroklimatyczną, a sadzenie krzewów w dwóch rzędach pozwoli zwierzętom na migrację środkiem żywopłotu oraz na schronienie się wewnątrz krzewów ptakom czy drobnym ssakom.

Projekt zmiany Studium dopuszcza lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu do przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi, w szczególności o ochronie przyrody i środowiska.

Zdrowie ludzi.

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

Przeznaczenie w projekcie zmiany Studium części terenów pod zabudowę spowoduje wzrost liczby ludności. Będzie się to odbywać jednocześnie z intensyfikacją zabudowy, porządkowaniem chaotycznej struktury przestrzennej, rozbudową i modernizacją infrastruktury.

Projekt zmiany Studium wprowadza na obszarze objętym planem zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Analiza ekofizjografii była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu zmiany Studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Teren projektu planu przeznaczony pod zabudowę położony jest w obszarze o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Charakteryzuje się niskim stanem wód gruntowych, nie jest terenem podmokłym, grunt jest stabilny oraz występują korzystne warunki topoklimatyczne.

Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.

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

W projekcie zmiany Studium znalazły się ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu w granicach istniejących form ochrony przyrody tj. Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Projekt zmiany Studium uwzględnia zapisy dotyczące działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów i zakazów obowiązujących na terenie ww. obszaru chronionego, zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013r. w sprawie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r., poz. 3308).

Wszystkie te zapisy są zgodne z obowiązującym stanem prawnym.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują tereny górnicze, tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych i obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Podsumowanie.

Wszelkie inwestycje będące wynikiem ustaleń projektu zmiany Studium powodują powstanie następstw w środowisku, zróżnicowanych pod względem czasu trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości, przestrzennego zasięgu zmian i ewentualnego rozkładu zanieczyszczeń.

Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego będzie związane ze zwiększeniem powierzchni terenów inwestycyjnych, które odbywa się w większości kosztem terenów rolnych. Będzie się ono wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko (m.in.: wzrost zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków, wzrost zanieczyszczeń powietrza, ilości wytwarzanych odpadów). Należy więc dążyć do rozwoju zabudowy w ramach już istniejącego zainwestowania terenu, ograniczając jednocześnie do minimum zawłaszczanie terenów otwartych, biologicznie czynnych i gruntów o wysokiej wartości produkcyjnej.

Podsumowując należy stwierdzić, że przy równoczesnym stosowaniu się do ustaleń projektu zmiany Studium oraz wytycznych z prognozy oddziaływania na środowisko, a także przy odpowiedniej kontroli nowych inwestycji przez odpowiednie służby można będzie ograniczyć do minimum niekorzystne oddziaływania na środowisko jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

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.

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.

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. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnych rozwiązań w stosunku do zaproponowanych.

W trakcie prac nad opracowaniem niniejszej prognozy nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

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 Łopuszno.
7. Mapa glebowo-rolnicza gminy Łopuszno.
8. Opracowanie ekofizjograficzne gminy Łopuszno.
9. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
10. Roczniki statystyczne, Urząd Statystyczny w Kielcach.
11. Sidło P., Stachurski M., Wójtowicz B.: *Przyroda województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2000.
12. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005 WIOŚ 2006.
13. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łopuszno.
14. Waloryzacja rolnicza gleb Polski (wg gmin), JUNG Puławy 1981.
16. Rafał T. Kurek, Mariusz Rybacki, Marek Sołtysiak: *Poradnik ochrony płązów (...)*,