

**PROGNOZA  
ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ  
PROJEKTU ZMIANY NR 8 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY CHĘCINY**

**Opracował**

**Rafał Koziel**

**Kielce, 2017**

## SPIS TREŚCI

### I. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1. Wprowadzenie.
  - 1.1. Informacje wstępne.
  - 1.2. Podstawa prawna prognozy.
  - 1.3. Materiały wejściowe.
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, 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 oraz integralność tego obszaru.**

**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 6 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny, 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 oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

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 (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 647 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013r. , poz. 627 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.);
6. Ustawa z dnia 13 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.);
7. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. z 2013 r. Dz. U. poz. 1205 ze zm.);
8. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 594 ze zm.);
9. 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.);
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 1031 poz. 281),
11. 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),
12. 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.),
13. Uchwała Nr XXXVI/649/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 października 2013 r. dotyczącej utworzenia Chęcińskiego - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3612),
14. Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 września 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińskiego - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254, poz. 2543 ze zm.).

### **1.3. Materiały wejściowe.**

1. Opracowanie ekofizjograficzne miasta i gminy Chęciny.
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Chęciny wraz ze zmianami.
3. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
4. Dane Urzędu Statystycznego w Kielcach.

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

### **2.1. Przedmiot ustaleń projektu zmiany Studium.**

Projekt zmiany Studium obejmuje teren położony w granicach określonych na załączniku graficznym do zmiany Studium, który przeznaczony jest na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług oraz usług wraz z niezbędnym układem komunikacyjnym.

W projekcie zmiany Studium uwzględniono uwarunkowania wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawnych oraz przepisów prawa miejscowego.

### **2.2. Podstawowe zasady w zakresie ochrony środowiska określone w projekcie zmiany Studium.**

Na całym obszarze objętym projektem zmiany Studium w zakresie ochrony środowiska ustalono następujące zasady:

- 1) zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów nie związanych z zaopatrzeniem w wodę ludności lub produkcją żywności,
- 2) zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 3) dotrzymanie standardów jakości środowiska wynikających z przepisów odrębnych,
- 4) wkomponowanie budynków w istniejące zadrzewienia śródpolne,
- 5) dobór zieleni, stanowiącej zieleń urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym winien uwzględniać miejscowe warunki siedliskowe,
- 6) konieczność stosowania ażurowych ogrodzeń nieruchomości w obrębie terenów przewidzianych do zabudowy w celu zapewnienia swobodnej migracji drobnych zwierząt.

## **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.

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.

Podstawowym celem prognozy jest 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 projektu 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 projektu 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.

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

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu wynikających z przepisów odrębnych, określonym w art. 51 ust. 2 pkt. c 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.).

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 burmistrz miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych. Ocena taka odbywa się co najmniej raz w czasie kadencji.

#### **5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.**

Ustalenia niniejszego projektu zmiany Studium nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oddalony jest od granic państwa o kilkaset kilometrów i jego ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne.

#### **6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.**

Celem niniejszej prognozy jest określenie i oszacowanie skutków dla środowiska przyrodniczego realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 8 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny i obejmuje część miejscowości Lipowica. Teren objęty projektem zmiany Studium, przewidywany do zabudowy położony jest w obszarach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług oraz usług wraz z układem komunikacyjnym i przyrodniczym. Projekt zmiany Studium dokonuje zmiany przeznaczenia terenów rolnych i częściowo leśnych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług oraz usług wraz z niezbędnym układem komunikacyjnym.

Ustalenia projektu zmiany Studium narzucają pełne uzbrojenie terenu i szczegółowe zasady korzystania z niego oraz określa zasady ochrony zasobów dóbr kultury i przyrody niniejszego terenu.

Teren położony jest w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego oraz częściowo w obszarze Natura 2000 "Dolina Czarnej Nidy". Projektowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i będą polegały na przeznaczeniu terenów rolniczych na cele inwestycji, o których mowa powyżej. Wprowadzone zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie wpłyną negatywnie na Chęcińsko - Kielecki Park Krajobrazowy oraz nie kolidują z zakazami obowiązującymi na tym terenie a wynikającymi z Uchwały Nr XXXVI/649/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 października 2013 r. dotyczącej utworzenia Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3612). Ponadto projektowane zagospodarowanie terenu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru NATURA 2000 na proponowany specjalny obszar ochrony siedlisk NATURA 2000 "Dolina Czarnej Nidy" i pobliski obszar Natura 2000 "Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie".

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany Studium położony jest częściowo w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w obrębie którego ustalono zakaz realizacji kubaturowych obiektów budowlanych. Położony jest w sąsiedztwie zbiornika wodnego powstałego po eksploatacji złoża piasków. Zbiornik ten pełni funkcję retencyjną. Granice opracowania projektu zmiany Studium częściowo obejmują niewielkie jego fragmenty.

Dzięki właściwemu określeniu potencjalnych zagrożeń i w konsekwencji wpisaniu do zmiany Studium szeregu zakazów i nakazów umożliwiających wyeliminowanie lub skuteczne ograniczenie negatywnych skutków zmian, ustalenia projektu zmiany Studium nie spowodują istotnego zwiększenia uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi, przy zachowaniu wszelkich ograniczeń wynikających z obowiązujących przepisów prawa.

## **II. ANALIZA I OCENA**

### **1. Istniejący stan środowiska przyrodniczego oraz potencjalne zmiany 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 miejscowości Lipowica na terenie gminy Chęciny i obejmuje powierzchnię około 26 ha.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (1998r.) opisywany obszar znajduje się w obrębie makroregionu Wyżyna Kielecka oraz mezoregionie Góry Świętokrzyskie.

Pod względem geologicznym prezentowany obszar leży w obrębie Trzonu Świętokrzyskiego, zbudowanego z osadów kambru, ordowiku, dewonu i dolnego karbonu.

Cały obszar projektu zmiany Studium położony jest w dorzeczu Wisły, a odwadniany jest bezpośrednio rzekę Bobrzą i Czarną Nidę.

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

Bogactwo walorów przyrodniczych i zróżnicowanie krajobrazowe spowodowały, że teren ten włączony został w obręb Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

#### **1.2. Rzeźba terenu.**

Według powszechnie obowiązującego podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (1978, 1994), cały obszar objęty projektem zmiany 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 południowym. Spadki terenu nie przekraczają 5%, w związku z tym jest to teren stosunkowo płaski. A wysokości względne kształtują się od 228 do 215 npm. Tak, więc jest to obszar korzystny dla umiejscowienia wskazanych projekcie zmiany Studium funkcji terenu.

*Rzeźba terenu (ukształtowanie powierzchni) korzystna jest dla rozwoju funkcji terenu wskazanych w projekcie zmiany Studium. W wyniku realizacji projektu zmiany Studium rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznie, a dotyczyć to będzie jedynie plantowania (wyrównania terenu) pod przyszłe budynki. 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.**

Obszar gminy Chęciny pokrywają w przewadze utwory paleozoiczne i mezozoiczne tworzące osłonę paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich.

Teren objęty projektem zmiany Studium zbudowany jest z utworów starszego podłoża głównie z utworów paleozoicznych węglanowych - wapieni i dolomitów dewońskich, które przykryte są warstwą osadów czwartorzędowych (współczesnych) piaskami pochodzenia akumulacyjnego.

*Budowa geologiczna terenu objętego zmianą Studium w zakresie terenów wyznaczonych pod nowe funkcje stanowi grunty korzystne dla posadowienia budynków. Są to grunty nośne, podścielane utworami skalistymi. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie negatywnie na budowę geologiczną.*

#### **1.4. Surowce mineralne.**

W południowej części terenu objętego zmianą Studium występuje fragment udokumentowanego w kat. C<sub>1</sub> i C<sub>2</sub> złoża piasków "Baranek". Złoże to posiada zasoby w ilości 7164 tys. ton. Jego eksploatacja została zaniechana. Piasek wykorzystywany był w budownictwie.

*Ustalenia projektu zmiany Studium nie zakładają dalszej eksploatacji złoża z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze.*

#### **1.5. Wody powierzchniowe.**

Pod względem hydrograficznym teren analizowany leży w dorzeczu Wisły. Teren objęty projektem zmiany Studium odwadniany jest przez rzekę Bobrę i Czarną Nidę. Ustalenia projektu zmiany Studium wskazują i wyłączają z zabudowy teren doliny jako teren zagrożony powodzią.

Ustalenia projektu zmiany Studium wyłączają również z zabudowy centralny teren projektu zmiany Studium, który charakteryzuje się wysokim stanem wód gruntowych, przez co jest on niekorzystny dla zabudowy. Teren ten pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu jako tereny zieleni łąkowej.

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany Studium położony jest w sąsiedztwie zbiornika wodnego powstałego po eksploatacji złoża piasków. Zbiornik ten pełni funkcję retencyjną. Granice opracowania projektu zmiany Studium częściowo obejmują niewielkie jego fragmenty.

*Tereny przewidziane do zainwestowania kubaturowego charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych, położone są poza dolinami rzek i cieków wodnych, przez co są korzystne do zabudowy. Natomiast teren planowanej drogi gminnej częściowo położony jest w obszarze podmokłym, w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. W związku z tym jej realizacja wymagać będzie uzyskania zgód wynikających z przepisów ustawy Prawo wodne oraz zabezpieczeń przed zalaniem wodami powodziowymi. Sposób zabezpieczeń przeciwpowodziowych wynikać będzie z rozwiązań projektowych.*

#### **1.6. Wody podziemne.**

Budowa geologiczno-strukturalna obszaru, ukształtowanie powierzchni oraz klimat decydują w znacznej mierze o zróżnicowaniu warunków hydrogeologicznych. Teren objęty ustaleniami projektu zmiany Studium położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych oraz poza strefami pośrednimi ujęć wód podziemnych.

Tak, więc teren ten ubogi jest w wody podziemne, natomiast wody gruntowe występują w utworach czwartorzędowych i uzależnione są od ilości opadów atmosferycznych.

#### **1.7. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków.**

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany Studium położony jest poza terenami ujęć wód podziemnych oraz poza granicami ustanowionymi i projektowanymi strefami pośrednimi ujęć wód podziemnych. Teren objęty ustaleniami zmiany Studium zaopatrywany będzie w wodę z wodociągu, pracującego w oparciu o ujęcie wody podziemnej w Chęcinach, które położone jest poza granicami projektu zmiany Studium. W związku z tym nowe tereny inwestycyjne będą zaopatrywane w wodę z sieci wodociągowej poprzez jej rozbudowę.

Teren objęty opracowaniem położony jest poza systemem kanalizacji sanitarnej zbiorczej. Docelowo ustalenia projektu zmiany Studium zakładają odprowadzenie ścieków sanitarnych do gminnej sieci, nie mniej jednak do czasu jej budowy, ścieki sanitarne będą gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych okresowo opróżnianych przez wyspecjalizowane służby. Ścieki wozami asenizacyjnymi wywożone będą do gminnej oczyszczalni ścieków w Radkowicach.

*Ustalenia projektu zmiany Studium nie przewidują utworzenia na tym terenie ujęć wód podziemnych i powierzchniowych.*

### **1.8. Zagrożenie powodziowe.**

Ustalenia projektu zmiany Studium wskazują na rysunku projektu zmiany Studium granicę obszaru szczególnego zagrożenia powodzią ( $p=1\%$ ), wyznaczoną w oparciu o opracowanie pn.: "Wyznaczenie stref zagrożenia powodziowego w zlewni Nidy jako integralny element studium ochrony przeciwpowodziowej" stanowiący I etap studium ochrony przeciwpowodziowej, w obrębie którego obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych, dotyczących ochrony przed powodzią.

### **1.9. Charakterystyka warunków glebowych.**

Według rejonizacji glebowo-rolniczej (JUNG - Puławy 1980r) miasto i gmina Chęciny, podobnie jak i teren objęty projektem zmiany Studium charakteryzuje się przewagą gleb kompleksów żytnich. W regionie tym występują gleby piaszczyste, które wykształciły się z piasków pochodzenia akumulacyjnego. Obok tych gleb spotykamy często gleby wytworzone ze zwiatrielin czerwonych piaskowców dolnego triasu.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium występują gleby słabe V i VI klasy bonitacyjnej, nie wymagające zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. Pod względem typologicznym są to gleby bielnicowe właściwe i pseudobielnicowe (A). Wytworzone z utworów piaszczystych. Odczyn tych gleb jest kwaśny lub lekko kwaśny.

*Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, gdyż występujące tu gleby są pochodzenia mineralnego V i VI klasy bonitacyjnej, nie wymagające uzyskania takiej zgody, o której mowa w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych.*

### **1.10. Szata roślinna.**

Według podziału geobotanicznego Polski (W. Szafer, 1977) obszar miasta i gminy Chęciny, podobnie jak i teren objęty projektem zmiany Studium należy do Krainy Świętokrzyskiej Okręgu Łysogórskiego.

Na przeważającej części obszaru objętego projektem zmiany Studium, 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, przeznaczony do zmiany sposobu zagospodarowania charakteryzuje się stosunkowo płaskim ukształtowaniem powierzchni oraz użytkowany jest rolniczo, na którym brak jest roślinności podlegającej ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Pod względem przyrodniczym nie stanowią one większej wartości. Częściowo na terenach odlogowanych pojawiły się zadrzewienia, które mają charakter zadrzewień śródpolnych. Są to pojedyncze sosny i brzozy, które nie tworzą zwartych powierzchni, w związku z czym istnieje możliwość wkomponowania budynków bez potrzeby ich wycinki. Jedynie niewielkiej wycince będą podlegać pojedyncze drzewa związane z budową dróg publicznych. Przy ciekach wodnych oraz w lokalnych zagłębieniach terenu spotykane są zbiorowiska szuwarowe oraz świeże, wilgotne łąki - pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu.



Na podstawie przeprowadzonych wizji terenowych w różnych porach roku, stwierdzono, że na terenach podlegających zmianie sposobu zagospodarowania nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów, o których mowa w przepisach odrębnych.

Ustalenia projektu zmiany Studium w zakresie planowanej zabudowy oraz infrastruktury i komunikacji 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.

W wyniku obserwacji i badań terenowych, wykonanych na etapie opracowania ekofizjograficznego i opracowania niniejszego projektu zmiany Studium 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. Zbiorowiska klasy Molinio – Arrhenatheretea. 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, jarząb pospolity, róża dzika. Natomiast ciepłolubne zarośla reprezentowane są przez takie gatunki jak: ligustr pospolity, róża polna, dereń świdwa. Opisane zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie.

*Ustalenia projektu zmiany Studium zagospodarowania przestrzennego w zakresie planowanej zabudowy oraz infrastruktury i komunikacji nie ingerują w naturalne siedliska roślin chronionych i rzadkich. Występujące tu siedlisko o kodzie 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie położone w dolinie rzeki pozostaje chronione poprzez pozostawienie terenu, na którym występuje w dotychczasowym użytkowaniu. Przedmiotowe siedlisko jest pospolitym na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej Nidy oraz poza nim. Planowana zabudowa nie będzie negatywnie wpływać na integralność obszaru Natura 2000 "Dolina Czarnej Nidy", ponieważ planowane tereny inwestycyjne położone są poza obszarem Natura 2000. Ustalenia projektu zmiany Studium nie wpłyną negatywnie na powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000 Dolina Czarnej Nidy i Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie, ponieważ z analizy materiałów kartograficznych wynika, że powiązania pomiędzy tymi obszarami zachodzą ok. 0,5 km na południe od terenu objętego ustaleniami projektu zmiany Studium. Obszar objęty projektem zmiany Studium sąsiaduje z istniejącymi terenami zurbanizowanymi, gdzie takie powiązania zostały już przerwane. W związku z tym ustalenia projektu zmiany Studium nie wpłyną negatywnie na powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000, gdyż tereny objęte projektem zmiany Studium przewidziane do zmiany zagospodarowania położone są na pograniczu centralnego korytarza ekologicznego stanowiącymi łączność pomiędzy obszarami Natura 2000.*

*W części północnej terenu objętego ustaleniami projektu zmiany Studium występuje niewielki fragment gruntu leśnego o powierzchni ok. 0,4 ha, który przeznacza się na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz budowę drogi gminnej. Wyłączenie tego kompleksu z produkcji leśnej nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ochronę przyrody parku krajobrazowego i nie wpłynie na stan gospodarki leśnej, ponieważ drzewostan jest słaby o małej zwartości. Jest to siedlisko boru świeżego, które jest bardzo popularne w gminie Chęciny i województwie świętokrzyskim. Drzewostan buduje sosna w wieku ok. 40 lat.*

### **1.11. Świat zwierząt.**

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.

Zgodnie z opracowaną inwentaryzacją przyrodniczą gminy Chęciny na przedmiotowym terenie zinwentaryzowano następujące gatunki: trzmiel rudy, trzmiel szary, trzmiel gajowy, trzmiel ziemny, traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, ropucha zielona, żaba wodna, żaba trawna, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna oraz gniewosz plamisty.

*Ustalenia projektu zmiany Studium w zakresie planowanej zabudowy uwzględniają działania mające na celu utrzymanie istniejących szlaków migracyjnych małych zwierząt poprzez zastosowanie ażurowych ogrodzeń w obrębie terenów budowlanych. Ustalenia projektu zmiany Studium zachowują niezabudowaną przestrzeń przeznaczoną do zalesiania, która stanowić będzie łączność i szlak migracji zwierząt pomiędzy terenami otwartymi (niezabudowanymi) a terenami doliny rzecznej i terenami zieleni łąkowej.*

### **1.12. Jakość powietrza atmosferycznego.**

Na terenie miasta i gminy Chęciny, a więc i terenie objętym ustaleniami projektu zmiany Studium brak jest źródeł zanieczyszczenia atmosfery poza terenem kopalni wapienia i dolomitów dewońskich Jaźwica wraz z zakładem przerobczym, która jest źródłem zanieczyszczeń pyłowych. Z raportu oddziaływania tej kopalni na środowisko wynika, że zanieczyszczenia te mają charakter lokalny i nie docierają do terenu objętego ustaleniami projektu zmiany Studium. Lokalnie na jakość powietrza mogą oddziaływać budynki wyposażone w kotłownie opalane paliwami stałymi. Większość lokalnych kotłowni jest opalana węglem, koksem, drewnem, trocinami w niewielki stopniu wykorzystywany jest olej opałowy i gaz propan-butan.

W związku z powszechnym zastosowaniem paliw stałych, jako głównych nośników energii, na stan aerosanitarny duży wpływ ma również tzw. „niska emisja” z indywidualnych gospodarstw domowych. Sytuację pogarsza, obserwowane dość powszechnie, spalanie w gospodarstwach domowych różnego rodzaju odpadów palnych, np. plastikowych opakowań. Działania takie mogą mieć wpływ na podwyższanie stopnia zanieczyszczenia powietrza, szczególnie niebezpiecznymi substancjami powstającymi podczas spalania złożonych związków organicznych (węglowodory policykliczne, chlorowcopochodne). Sytuacja ta w najbliższym czasie ulegnie poprawie, ponieważ gmina Chęciny, w tym sołectwo Lipowica zostanie zgazyfikowana a problem zanieczyszczeń powietrza poprzez spalanie między innymi węgla i koksu nie będzie mieć znaczenia.

Projekt zmiany Studium uwzględnia wykorzystanie paliw ekologicznych dla zaopatrzeniach w ciepło. Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego sprzyja fakt, że gmina Chęciny, a więc i teren objęty projektem zmiany Studium w najbliższym czasie zostanie zgazyfikowane (obecnie zakończyły się prace projektowe i rozpoczną się prace budowlane), w związku z tym zanieczyszczenie powietrza ulegnie poprawie.

*Ustalenia projektu zmiany Studium nie przewidują lokalizacji obiektów budowlanych powodujących zanieczyszczenia atmosfery.*

### **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. Nie przewiduje się innych źródeł hałasu.

*Ustalenia projektu zmiany Studium nie przewidują lokalizacji obiektów budowlanych powodujących zwiększenie hałasu. Jedyne źródłem hałasu będzie ruch samochodów. Ustalenia projektu zmiany Studium uwzględniają dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów chronionych akustycznie wynikające z przepisów odrębnych. Przewiduje się, że planowany ruch samochodowy nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm, ponieważ będzie to ruch lokalnych. W związku z tym nie przewiduje się zwiększenia hałasu ponad dopuszczalne normy w granicach opracowania projektu zmiany Studium, jak i poza nim.*

### **1.14. Prawna ochrona przyrody.**

Teren objęty projektem zmiany Studium położony jest w obrębie Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Zgodnie z Uchwałą Nr XXXVI/649/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 października 2013r. dotyczącej utworzenia Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013r. poz. 3612) na terenie tym zabrania się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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.),
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- 7) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;  
Do szczególnych celów ochrony Parku należy:
  - 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny,
  - 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu,
  - 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin,
  - 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy),
  - 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
  - 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk,
  - 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej,
  - 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu,
  - 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych,

- 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych,
- 11) ograniczenie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Teren objęty projektem zmiany Studium położony jest w obrębie centralnego korytarza ekologicznego Dolina Nidy. Ustalenia projektu zmiany Studium nie będą stanowić bariery ekologicznej w obrębie jego funkcjonowania, ponieważ tereny, dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania położone są na jego skraju. Ustalenia projektu zmiany Studium nie ingerują w dolinę rzeki, która jest szlakiem migracji zwierząt przez co nie zostanie zakłócona migracja chronionych gatunków zwierząt.

Dla Chęcińsko Kieleckiego Parku Krajobrazowego obowiązują obowiązujące plan ochrony zatwierdzony uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 września 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254, poz. 2543 ze zm.). Jego ustalenia zostały uwzględnione w projekcie zmiany Studium poprzez zachowanie w naturalnym charakterze terenów przyrodniczo cennych, szczególnie terenu siedliska 6510, gdyż zgodnie z ustaleniami planu ochrony teren ten przewidziany jest do objęcia formą ochrony przyrody. Teren objęty ustaleniami projektu zmiany Studium położony jest w strefie B - zachowania krajobrazu rolniczego, w obrębie której obowiązują działania określone w formie zaleceń, a więc do fakultatywnego wykorzystania. Niemniej jednak ustalenia projektu zmiany Studium zachowują w dotychczasowym użytkowaniu obszary charakteryzujące się wysokimi walorami przyrodniczymi.

#### **1.15. Ochrona dziedzictwa kulturowego.**

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występują obiekty wpisane do rejestru, ewidencji zabytków oraz strefy archeologiczne.

#### **1.16. Natura 2000**

Południowy kraniec terenu objętego projektem zmiany Studium położony jest w obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej Nidy o kodzie PLH260016. Ustalenia projektu zmiany Studium uwzględniają zasady jego ochrony.

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

Największym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego na tym terenie jest dynamicznie rozwijająca się urbanizacja. Gmina Chęciny położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie Kielc i zachodzące na jej obszarze procesy urbanizacyjne przebiegają niezwykle żywiołowo, a społeczna presja na wyznaczenie nowych terenów mieszkaniowych jest bardzo silna. Zwiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych, w tym przypadku odbywa się w większości kosztem terenów niezabudowanych. Będzie się to wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko. Wobec czego tak ważnym jest stworzenie prawidłowych rozwiązań planistycznych i urbanistycznych by zabudowa rozwijała się prawidłowo. Projekt zmiany Studium zakłada rozwiązanie problemów oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych.

Równie istotnym problemem jest brak kompleksowej gospodarki wodno-ściekowej. Ścieki z tego obszaru będą docelowo odprowadzane do gminnej oczyszczalni ścieków w Radkowicach, w związku z tym wody podziemne i powierzchniowe na tym terenie nie zostaną zanieczyszczone. Ważnym aspektem dla ochrony powietrza będzie gazyfikacja miejscowości Lipowica, w związku z czym, docelowo nie przewiduje się zwiększenia zanieczyszczeń powietrza z tytułu wzrostu terenów budowlanych, ponieważ zabudowa ta będzie wykorzystywać gaz ziemny jako podstawowe źródło ciepła.

#### **1.18. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego, infrastruktury technicznej oraz komunikacji:**

- 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 specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się unieszkodliwianiem,
- 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,
- ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji.

#### **1.19. Działania minimalizujące i zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu.**

Propozycja zabiegów łagodzących negatywne skutki projektowanego zagospodarowania, do których zalicza się:

- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów nie związanych z zaopatrzeniem w wodę ludności lub produkcją żywności,
- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska wynikających z przepisów odrębnych,
- wkomponowanie budynków w istniejące zadrzewienia śródpolne,
- dobór zieleni, stanowiącej zieleń urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym winien uwzględniać miejscowe warunki siedliskowe,
- ustala się konieczność stosowania ażurowych ogrodzeń nieruchomości w obrębie terenów przewidzianych do zabudowy w celu zapewnienia swobodnej migracji drobnych zwierząt.
- obowiązek przyłączenia budynków mieszkalnych i usługowych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej jeżeli taka sieć zostanie wybudowana,
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać,
- 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,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowo / rozrodczych zwierząt,

- tereny, gdzie będą prowadzone roboty budowlane linii infrastruktury technicznej należy zagospodarować i przywrócić zniszczoną w czasie robót roślinność. Ponadto należy zachować odpowiednia odległość nasadzeń od linii i infrastruktury technicznej,
- zalecenia projektu zmiany Studium dotyczące stosowania w ciągach zabudowy podobne parametry dla architektury, ogrodzeń przyczynia się do zachowania ład przestrzennego i polepszą walory krajobrazowe,
- utrzymanie terenu biologiczne czynnego zgodnie z ustaleniami szczegółowymi projektu zmiany Studium,
- zakaz budowy obiektów kubaturowych na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Ponadto na terenie położonym w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego zakazano:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody i środowiska za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- 7) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

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

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych/rozrodczych zwierząt,
- realizacja przewidzianych w projekcie zmiany Studium 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 oddziaływań na środowisko planowanych przedsięwzięć, zaplecze budowy nie powinno być organizowane na terenach zadrzewionych i zakrzewionych, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu powinno być maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny. Szczególnie istotne jest zachowanie spójności systemu obszaru siedlisk Natura 2000 "Dolina Czarnej Nidy" PLH260016, utrzymania drożności korytarzy ekologicznych, a także utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt w relacjach zachód - wschód. Bez względu na konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych (co zostało zapewnione poprzez wyznaczenie terenu zalesień). 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 poprzedzić szczegółowymi badaniami terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ na chronione przepisami odrębnymi gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów.

W ramach przeznaczenia dopuszczalnego projekt zmiany Studium ustala możliwość realizacji sieci urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej. Na tym etapie planowania nie jest możliwe ustalenie dokładnej lokalizacji infrastruktury technicznej. Szczegółowy przebieg sieci oraz rozmieszczenie urządzeń określać się będzie na etapie przygotowania inwestycji do realizacji i wydawania decyzji administracyjnych.

Do działań minimalizujących negatywny wpływ inwestycji na obszar siedlisk Natura 2000 należy:

- realizacja infrastruktury i lokalizacja zabudowy poza siedliskami chronionymi oraz stanowiskami gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000, przez co nie nastąpi ingerencja w ten obszar,
- utrzymać strefy buforowe wzdłuż koryta rzeki,
- dbałość i zachowanie swobodnego przepływu wód,
- gospodarowanie z uwzględnieniem potrzeby zachowania chronionych siedlisk i gatunków,
- wykorzystywanie rodzimych gatunków roślin do urządzania przydomowych ogrodów,
- utrzymanie właściwego typu dna i brzegów rzeki z istniejącymi zadrzewieniami,
- prace budowlane prowadzić pod nadzorem przyrodniczym.

Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie będzie zachodzić bezpośredni wpływ planowanych inwestycji na obszar chroniony.

Minimalizacja negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji drogowych, poprzez właściwe rozwiązania projektowe umożliwiające swobodną migrację zwierząt i naturalny spływ wód powierzchniowych. Poza tym ustalenia projektu zmiany Studium zakładają konieczność oczyszczania wód z dróg jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać. Takie działania pozytywnie wpłyną na stan i czystość wód powierzchniowych, podziemnych oraz gleb.

Do działań ograniczających negatywne oddziaływania realizacji inwestycji drogowej na środowisko należeć będzie:

- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowo/ rozrodczych zwierząt.

Budowa infrastruktury transportu powinna być zatem tak planowana i realizowana, aby nie zagrażała trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, lub co najmniej ograniczania presji na tereny cenne przyrodniczo. Szczególne zachowanie jest spójności systemów obszarów Natura 2000, drożności korytarza ekologicznego doliny rzeki, a także utrzymanie szlaków migracji zwierząt. Budowa dróg 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 powinno być organizowane wyłącznie na terenach nieleśnych i nie zadrzewionych, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Budowa przejść dla zwierząt powinna być realizowana poprzez przepusty o odpowiednich wymiarach i lokalizacji, tak więc przejścia powinny mieć odpowiednią szerokość i wysokość, a w przypadku terenów gdzie występuje wzmożona liczba płazów i gadów warto zamontować odpowiednie bariery uniemożliwiające im przejście przez jezdnię. Budowa dróg, położonych w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią winna uwzględniać spływ wód powierzchniowych i rozwiązania przeciwpowodziowe zgodne z przepisami odrębnymi. Do obudowy dróg powinny być wykorzystane gatunki rodzime roślin, odpowiednio dobrane do naturalnych warunków siedliskowych.

Do działań ograniczających negatywne oddziaływania realizacji inwestycji kubaturowych na środowisko należy:

- właściwa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,

- dostosowanie terminów prac do okresów lęgowo/rozrodczych zwierząt.

Realizacja w/w przedsięwzięć powinna być zatem tak planowana i realizowana, aby nie zagrażała trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, co najmniej ograniczania presji na tereny przyrodniczo cenne. Szczególnie ważnym jest zachowanie spójności systemów obszarów Natura 2000, drożności korytarzy ekologicznych dolinach rzek, a także utrzymanie szlaków migracji zwierząt. Budowa 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 powinno być organizowane wyłącznie na terenach nieleśnych i nie zadrzewionych, a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone.

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium nastąpią pewne zmiany w zagospodarowaniu. Dotyczyć one będą terenów nowej zabudowy mieszkaniowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną. W projekcie zmiany Studium miejscowego 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 (w czasie budowy obiektów budowlanych powstanie zwiększony hałas, odpady i zanieczyszczenie powietrza, jednak dla tych elementów środowisko nie zostaną przekroczone normy w rozumieniu przepisów odrębnych).

#### **1.20. Wpływ ustaleń zapisu planu na elementy środowiska przyrodniczego**

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



Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu	Dotychczasowe zagospodarowanie terenu	Wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego gminy
<p>Tereny zabudowy - <b>MN, MNU, U,</b>  Teren dróg gminnych klasy dojazdowej - <b>KD</b></p>	<p>Tereny niezabudowane</p>	<p>Wprowadzenie powyższego sposobu zagospodarowania na wymienione tereny nie spowoduje znacznych zaburzeń w środowisku przyrodniczym. Nieznaczne zmiany dotyczyć będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukształtowaniu terenu, poprzez deniwelację terenu,</li> <li>- budowa geologiczna nie ulegnie zmianie. Teren obejmują grunty nośne, w podłożu utwory skaliste, przykryte warstwą glin i zwietrzelin,</li> <li>- warunki wodne nie ulegną pogorszeniu. Przez tereny dla których następuje zmiana przeznaczenia terenu nie przepływają ciekły wodne. Zmiana zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie negatywnie na stan wód powierzchniowych. Planowane zagospodarowanie terenu nie będzie mieć negatywnego wpływu na wody podziemne, teren położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód podziemnych oraz poza strefami pośrednimi od ujęć wód podziemnych. Poza tym na terenie projektu zmiany Studium nie planowane są inwestycje, które mogłyby negatywnie wpłynąć na stan wód podziemnych zarówno ilościowo jak i jakościowo. Zachowane zostały i wyłączone z zabudowy tereny wód powierzchniowych stojących oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>- ustalenia projektu zmiany Studium negatywnie wpłyną na strukturę gleb, które ulegną degradacji oraz zostaną wyłączone z produkcji rolniczej,</li> <li>- walorów krajobrazowych, poprzez pojawienie się nowych elementów krajobrazu – zabudowę. Wprowadzenie ujednoliconych wymogów architektonicznych dla projektowanej zabudowy nie spowoduje, że znacznych dysonansów i zaburzeń w otaczającym terenie,</li> <li>- zwiększenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, poprzez wzrost emisji gazów i pyłów pochodzących ze spalania paliw stałych do czasu stosowania ekologicznych paliw energetycznych oraz wzrost zanieczyszczeń i hałasu komunikacyjnego,</li> <li>- lokalnego klimatu gminy, poprzez wzrost temperatury, spowodowany większą ilością ciepła wydzielanego ze spalania paliw energetycznych oraz lokalnemu osłabieniu siły i prędkości wiatrów,</li> <li>- szaty roślinnej. Obecna roślinność, która nie ma już naturalnego charakteru (tereny rolne i zabudowane) zastąpiona zostanie zielenią towarzyszącą terenom budowlanym, a występujące tu krzewy i drzewa zostaną wkomponowane w zieleni urządzonej.</li> </ul>

## 2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywany znaczącym oddziaływaniem.

Znaczące oddziaływanie nie występuje, gdyż tereny inwestycyjne, dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania położone są poza obszarem NATURA 2000 "Dolina Czarnej Nidy". Nie zachodzi niebezpieczeństwo, że planowane nowe zagospodarowanie terenu, zwłaszcza tereny usług - budowa domu weselnego nie wpłynie negatywnie na stan i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 "Dolina Czarnej Nidy", ponieważ ustalenia projektu zmiany Studium zakładają dotrzymanie standardów jakości środowiska jakie obowiązują na tym terenie, w szczególności dotyczących zasad ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, poza tym na terenie oznaczonym symbolem U, a także bliskim jego sąsiedztwie nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, które są przedmiotem w ramach obszaru Natura 2000. Negatywne oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium nie będzie również na przedmiot i cel ochrony obszaru Natura 2000 "Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie" z uwagi na dużą odległość tego terenu od obszaru objętego projektem zmiany Studium.

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
MN, MNU, U	1	2	1	0	0	1	2	1	0	1	0	1	0
KD	1	2	1	0	0	2	2	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 związku z tym funkcje terenu wskazane w projekcie zmiany Studium mogą być zostać wprowadzone do realizacji.**

### **3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji zmiany Studium, a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Problemy takie nie występują, gdyż planowane funkcje terenu nie kolidują z zakazami wynikającymi z położenia w Chęcińsko - Kieleckim Parku Krajobrazowym, gdyż:

1) nie będą realizowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody i środowiska za wyjątkiem inwestycji celu publicznego. Zabudowa mieszkaniowa położona w granicach parku krajobrazowego nie będzie powodować negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku, ponieważ nie będzie ona kolidować z pozostałymi zakazami jakie obowiązują na tym terenie. Planowana zabudowa mieszkaniowa zostanie wkomponowana w istniejące zadrzewienia śródpolne oraz zachowane zostaną inne zadrzewienia, tj. przydrożne i nadwodne. Działania takie nie spowodują negatywnego wpływu na przyrodę parku, a tereny planowanej zabudowy mieszkaniowej w dalszym ciągu pełnić będą funkcje ekologiczne i miejsca bytowania zamieszkujących tu zwierząt, którego miejscem bytowania są zadrzewienia. Poza tym, ustalenia projektu zmiany Studium zakładają dobór zieleni, będącej zielenią urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym uwzględniającą miejscowe warunki siedliskowe. Zapis taki spowoduje wzmocnienie działań ochronnych i nie doprowadzi do wprowadzania gatunków obcych, nie związanych z miejscem, dla którego sporządza się projekt zmiany Studium. Natomiast na terenie oznaczonym symbolem U i MNU częściowo zabudowanych prowadzona będzie działalność świadcząca usługi noclegowe i gastronomiczne. Na terenach tych będą mogły się lokalizować się jedynie takie przedsięwzięcia, które nie są zaliczone do mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Na terenie parku, ustalenia projektu zmiany Studium wskazują układ dróg publicznych, w stosunku do których zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą co wynika z art. 17 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody.

2) nie będą umyślnie zabijane dziko występujące zwierzęta, nie będą niszczone ich nory, legowiska i inne schronienia, miejsca rozrodu, oraz tarliska i złożona ikra, ponieważ na tym terenie nie występują dziko żyjące zwierzęta ani miejsca ich bytowania i rozrodu. Projekt zmiany Studium na obszarze Parku Krajobrazowego wprowadza nowe tereny zabudowy wraz z układem komunikacyjnym. W wyniku realizacji projektu 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 zostaną prowadzone w takich terminach, które nie będą powodować niepokojenia zwierząt, np.: wycinka drzew prowadzona będzie w okresie zimowym. Pozwoli to również 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. W przypadku znalezienia gatunków chronionych np.: jeży należy przenieść je poza zasięg oddziaływania inwestycji.

3) nie będą likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne. Występujące drzewa i krzewy na terenach przewidzianych pod nowe zagospodarowanie pełnią funkcje ochronne, tj. zaliczane są do zadrzewień śródpolnych. Ich mała zwartość i gęstość pozwoli na wkomponowanie budynków w te zadrzewienia, przez co nie będzie łamany niniejszy zakaz. Nieznaczne wycinki mogą być wymagane, jedynie w sytuacji budowy dróg publicznych. Niemniej jednak wycinki te nie zaburzą środowiska dla bytujących tu zwierząt, ponieważ w sąsiedztwie terenów, na których wycięte będą pojedyncze drzewa występują zwarte zadrzewienia, które stanowić będą miejsce bytowania i żerowania zwierząt. Zadrzewienia nadwodne i przydrożne spełniają cele ochronne, produkcyjne i społeczno – kulturowe. Zadrzewienia nadwodne, porastające brzegi cieków wodnych również nie będą likwidowane, ponieważ

tereny gdzie one występują pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu. Zachowanie tych terenów wolnych od zabudowy pozwoli na wzmocnienie funkcjonowania lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych zachowujących funkcje przyrodnicze terenów otwartych (niezabudowanych). Na terenach przewidzianych do zabudowy występujące zadrzewienia nie zostaną zlikwidowane, ponieważ ich małe zwarcie i zagęszczenie pozwoli na wkomponowanie budynków bez ich wycinki. Występujące tu drzewa i krzewy zostaną wkomponowane w zieleń urządzoną towarzyszącą planowanej zabudowie. Tak, więc w dalszym ciągu będą one pełnić funkcje przyrodnicze, ekologiczne i miejsca bytowania i żerowania ptaków.

- 4) nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych, ponieważ tereny przeznaczone do zmiany zagospodarowania położone są poza dolinami cieków wodnych. Tereny charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych w związku z tym teren nie wymaga osuszenia i odwodnienia. Inwestycje nie będzie również negatywnie wpływać na stan wód głębinowych, ponieważ fundamentowanie budynków do głębokości ok. 1,5 m, którego wymagają budynki mieszkalne nie będzie naruszać struktur wodonośnych, jakimi są tu utwory dewonu. Fundamentowanie odbywać się będzie w utworach czwartorzędowych, które nie są strukturami wodonośnymi. Ustalenia projektu zmiany Studium zachowują istniejący układ dolin cieków wodnych poprzez pozostawienie ich w naturalnym stanie. Zachowane zostały i wyłączone z zabudowy tereny wód powierzchniowych stojących oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- 5) nie będą likwidowane, zasypywane i przekształcane zbiorniki wodne, starorzecza oraz obszary wodno-błotne, ponieważ takie nie występują na terenach przewidzianych do zmiany zagospodarowania,
- 6) nie będzie wylewana gnojowica, ponieważ teren nie będzie użytkowany rolniczo,
- 7) nie będzie prowadzony chów i hodowla zwierząt metodą bezściółkową, ponieważ teren przeznaczony będzie jedynie na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w której nie przewiduje się działalności rolniczej związanej z chowem i hodowlą zwierząt gospodarskich;

Ustalenia projektu zmiany Studium nie naruszają również celów szczególnych celów ochrony Parku, do których należą:

1. zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny - **tereny przewidziane do zmiany zagospodarowania położone są poza cennymi biocenozami z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny,**
2. zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu – **nie odnosi się do obszaru objętego ustaleniami planu,** ponieważ teren objęty planem jest jednorodnym geologicznie, zbudowany z piasków czwartorzędowych. Nie występują tu odsłonięcia profili geologicznych,
3. racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin - **nie odnosi się do obszaru objętego ustaleniami projektu zmiany Studium,** w obrębie terenu objętego ustaleniami zmiany Studium występuje w jego południowej części fragment złoża piasków "Baranek". Eksploatacja złoża została zaniechana i nie przewiduje się dalszej jego eksploatacji z uwagi na występujące w jego sąsiedztwie uwarunkowania przyrodnicze,
4. zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy) – **tereny takie występujące w granicach opracowania projektu zmiany Studium wyłączone zostały z zabudowy,**
5. zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową - **na terenie objętym projektem zmiany Studium w terenach przewidzianych do zabudowy nie występują populacje chronionych roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,**
6. zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk - **nie występują w granicach projektu zmiany Studium,** natomiast ustalenia projektu zmiany Studium zachowują w dotychczasowym użytkowaniu teren, na którym występuje siedlisko o kodzie 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie,

7. zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej - **nie występują w granicach projektu zmiany Studium,**
8. preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu - **ustalenia projektu zmiany Studium nawiązują do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu poprzez stosowanie wymogów architektonicznych zabudowy,**
9. zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych - **nie występują w granicach projektu zmiany Studium,**
10. zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych - **nie występują w granicach projektu zmiany Studium,**
11. ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz - **zachowanie poprzez wymogi architektoniczne zabudowy.**

Biorąc pod uwagę powyższe, planowana zabudowa nie koliduje z zakazami i celami ochrony Parku, które wynikają z Uchwały Nr XXXVI/649/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 października 2013 r. dotyczącej utworzenia Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013r. poz. 3612), w związku z tym ustalenia projektu zmiany Studium nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na ochronę przyrody Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

#### **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 opracowania zmiany Studium.**

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 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.

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 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 (t.j. Dz. U. z 2012r. poz. 145 ze zm.) 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 (Dz. U. Nr 162, poz. 1008). Ustalenia zmiany Studium uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie stoją z nimi w sprzeczności. Ustalenia zmiany Studium zachowują i wyłączają z zabudowy tereny wód powierzchniowych stojących oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- 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).

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

##### **5. 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.**

Znaczącego oddziaływania projektu zmiany Studium na obszar NATURA 2000 – "Dolina Czarnej Nidy" i oddalone „Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie" nie będzie, gdyż obszar tereny inwestycyjne określone w projekcie zmiany Studium położone są poza tymi obszarami. Poza tym, ścieki z terenu planu odprowadzane będą docelowo do gminnej oczyszczalni ścieków w Radkowicach, wobec tego nie przewiduje zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, a więc i negatywnego oddziaływania na obszary NATURA 2000.

Tak, więc ustalenia planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony oraz spójność i integralność obszaru NATURA 2000.

### Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
rodzaj oddziaływania	<b>bezpośrednie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej</li> <li>– zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami,</li> <li>– wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.),</li> <li>– zwiększenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów zapylenia występujące podczas prowadzenia prac budowlanych,</li> <li>– zmiany w naturalnym składzie gatunkowym flory i fauny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiana ukształtowania powierzchni,</li> <li>– zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego,</li> <li>– rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”,</li> <li>– zwiększenie zanieczyszczenia powietrza,</li> <li>– wzrost ilości wytwarzanych ścieków,</li> <li>– wzrost ilości wytwarzanych odpadów,</li> <li>– podniesienie walorów rekreacyjnych.</li> </ul>
	<b>pośrednie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku nieprawidłowego składowania odpadów budowlanych, ewentualnie w przypadku awarii urządzeń.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych,</li> <li>– poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych po podłączeniu wszystkich inwestycji do systemu kanalizacji,</li> <li>– zwiększenie prawdopodobieństwa skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku nieszczelnych zbiorników na ścieki.</li> </ul>
	<b>wtórne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.</li> </ul>
	<b>skumulowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.</li> </ul>
czasowe	<b>krótkoterminowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane,</li> <li>– wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia),</li> <li>– pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych,</li> <li>– pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost zanieczyszczeń w sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków,</li> <li>– wzrost zanieczyszczeń gleb usytuowanych przy drogach związanych z koniecznością odśnieżania.</li> </ul>
	<b>długoterminowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiana przeznaczenia gruntów,</li> <li>– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,</li> <li>– zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej,</li> <li>– wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów,</li> <li>– zmiany krajobrazowe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiana przeznaczenia gruntów,</li> <li>– zmiany odbioru przestrzeni,</li> <li>– zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy,</li> <li>– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,</li> <li>– zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych</li> <li>– zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne,</li> <li>– poprawa warunków retencyjnych w zlewni.</li> </ul>
rodzaj	<b>stałe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiany ukształtowania powierzchni terenu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiana warunków topoklimatycznych,</li> <li>– zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu),</li> <li>– wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy,</li> <li>– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy.</li> </ul>
	<b>chwilowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– powstawanie odpadów „budowlanych” oraz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.</li> </ul>

		gruntu z wykopów – wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, – pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane.	
waroryzacja	pozytywne	– nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.	– zwiększenie dostępności do terenów rekreacji indywidualnej, – możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej, – podniesienie stopnia atrakcyjności rekreacyjnej teren.
waroryzacja	negatywne	– zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, – zmiany w naturalnym składzie gatunkowym flory i fauny.	– 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.

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 oraz gnojownicę 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, 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 na rośliny nie podlegające ochronie gatunkowej i siedliskowej.



### **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 dalszy wzrost powierzchni terenów zainwestowanych, głównie przeznaczonych pod zabudowę. 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. 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.

Teren objęty projektem zmiany Studium położony jest w sąsiedztwie zabudowanych części miejscowości Lipowica. Teren położony jest w obrębie centralnego korytarza ekologicznego Dolina Nidy. Ustalenia projektu zmiany Studium nie ingerują w system tego korytarza, ponieważ nie planuje się zagospodarowania tej doliny; pozostawia się w dotychczasowym użytkowaniu.

Ustalenia projektu zmiany Studium dopuszczają budowę telefonii komórkowej jedynie na terenie oznaczonym symbolem U z uwagi na potrzebę zachowania walorów krajobrazowych terenu oraz dbałość o dobre warunki zamieszkania terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy zachowaniu dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualna lokalizacja masztu telefonii komórkowej nie będzie negatywnie wpływać na walory krajobrazowe miejsca, ponieważ zostanie zaplanowana na tle wysokiego lasu położonego poza granicami planu po stronie południowo - zachodniej, w związku z tym nie będzie się wyróżniać na tle otaczającego krajobrazu. **Dodatkowo w celu ochrony walorów krajobrazowych okolicy należy zastosować rozwiązania maskujące wieże telefonii komórkowej np. w formie drzewa o charakterze zimozielonym.**

#### **Oddziaływanie na stan i czystość wód.**

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

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem zmiany Studium przyczyni się niewątpliwie do powstania większej ilości 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 by były one wytwarzane. Planowane usługi to takie, które takich ścieków nie będą produkować.

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 objętym projektem zmiany Studium zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Prawidłowo prowadzona gospodarka wodno - ściekowa na terenie objętym zmianą Studium, jak zakłada to projekt nie doprowadzi do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych terenu analizowanego i terenów otaczających.

Na obszarze projektu zmiany Studium wody opadowe i roztopowe z terenów zabudowy mieszkaniowej zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone, z terenów usług oraz dróg po wcześniejszym podczyszczeniu do odbiorników, jeżeli przepisy odrębne tego wymagają. Takie zagospodarowanie wód będzie zgodne z przepisami odrębnymi w tym zakresie.

Ustalenia projektu zmiany Studium w swoim zakresie zachowują cele zawarte w "Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły", który został zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22.02.2011 r. (MP Nr 49, poz. 549) poprzez wyłączenie z zainwestowania terenów doliny rzeki oraz terenów podmokłych (oznaczonych na rysunku planu symbolami ZZ i ZZ/zz). Zachowane i wyłączone z zabudowy zostały również tereny wód powierzchniowych stojących oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

### **Wpływ na stan gleb.**

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy wraz z układem komunikacyjnym. Nie wymagana jest tu zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, ponieważ nie zachodzi tu taka potrzeba - występują jedynie grunty rolne V i VI klasy bonitacyjnej.

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 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 objętym projektem zmiany Studium zakazu odprowadzania nie oczyszczonych 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 (również napływ zanieczyszczeń z obszaru Kielc). Pierwsza grupa dotyczy ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obecnie wiele obiektów istniejących na obszarze objętym projektem zmiany Studium jest ogrzewane przez kotłownie opalane węglem i koksem, co w znacznym stopniu przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza.

Projekt zmiany Studium przewiduje dla systemów zaopatrzenia w ciepło przyjmuje się rozwiązania oparte o paliwa ekologiczne, w przypadku braku takich rozwiązań dopuszcza się rozwiązania w oparciu o paliwa stałe.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego sprzyja fakt, że gmina Chęciny, a więc i teren objęty planem w najbliższym czasie zostanie zgazyfikowane (obecnie zakończyły się prace projektowe i rozpoczną się prace budowlane), w związku z tym zanieczyszczenie powietrza ulegnie poprawie.

### **Gospodarka odpadami.**

Projekt zmiany Studium przewiduje wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę, co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby osób korzystających z tego terenu. Projekt zmiany Studium ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Miasta w Chęcinach zgodnie z przepisami odrębnymi. Wywóz odpadów będzie się odbywał na składowisko odpadów w Promniku (gm. Strawczyn). Ustalenia projektu zmiany Studium zakładają segregację i odzysk stałych odpadów komunalnych u źródeł ich powstawania. Przyczyni się to do zmniejszenia odpadów wywożonych na składowisko a tym samym poprawi globalną politykę gospodarki odpadami.

### **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.

Natężenie ruchu na drogach obsługujących tereny zabudowy nie powinno powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, gdyż są to drogi małym natężeniem ruchu prowadzące jedynie ruch lokalny.

Ustalenia projektu zmiany Studium zakładają, że na tym terenie dopuszczalny poziom hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnych dla terenów mieszkaniowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

### **Pola elektromagnetyczne.**

Emitorami pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem zmiany Studium będą planowane linie elektroenergetyczne napowietrzne o napięciu 15 kV oraz stacje transformatorowe, dla których ustalone będą strefy techniczne. W strefach tych obowiązywać będzie zakaz lokalizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Ponadto ustalenia projektu zmiany Studium nakazują lokalizować stacje transformatorowe 15/0,4 kV w sposób bezkolizyjny z innymi obiektami budowlanymi związanymi ze stałym pobytom ludzi.

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. 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 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.**

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

- ⇒ kurczenie się naturalnych zbiorowisk roślinnych;
- ⇒ zmniejszanie się zasięgu występowania gatunków rodzimych;
- ⇒ 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. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych obiektów będzie się odbywało kosztem terenów niezabudowanych, w związku z tym zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. Niemniej jednak, zmiany te nie będą na tyle duże aby zachwiać prawidłowym funkcjonowaniem środowiska terenu objętego zmianą planu i najbliższego otoczenia.

Istotnym czynnikiem oddziałującym na zbiorowiska roślinne i populacje zwierząt będzie rozbudowa układu drogowego oraz 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.

### **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 terenu objętego projektem zmiany Studium, jak i całego sołectwa Lipowica pozwala określić istniejące warunki jako generalnie sprzyjające zdrowiu człowieka.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. W związku z tym na terenie objętym projektem zmiany Studium nie będą powstawać przedsięwzięcia negatywnie oddziałujące na zdrowie ludzi i życie ludzi.

### **Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.**

Analiza ekofizjografii była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu zmiany Studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Analizowane tereny, przewidziane do zabudowy położone są w obszarach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju zabudowy. Charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych, nie są terenami podmokłymi, grunt jest stabilny oraz występują korzystne warunki topoklimatyczne.

### **Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.**

W toku przeprowadzonej analizy, stwierdza się, że projekt zmiany Studium nie narusza obowiązujących przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska oraz ochrony przyrody.

W projekcie zmiany Studium uwzględniono obowiązujące przepisy dotyczące Chęcińskiego - Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Ustalenia projektu zmiany Studium nie naruszają zasad ochrony jakie obowiązują na terenie parku oraz uwzględniają cele ochrony obszaru Natura 2000.

Wszystkie zapisy projektu zmiany Studium są zgodne z obowiązującym stanem prawnym.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują tereny górnicze oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

## **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 mieszkalnych i usługowych, które odbywa się w większości kosztem terenów rolnych i leśnych. Będzie się ono wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko (m.in.: wzrost zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków, wzrost zanieczyszczeń powietrza oraz ilości wytwarzanych odpadów). Niemniej jednak, prawidłowa gospodarka tymi terenami, zgodna z obowiązującymi przepisami wynikającymi z ochrony środowiska nie wpłynie negatywnie na stan środowiska terenu objętego projektem zmiany Studium jak i terenów sąsiednich.

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 oddziaływanie na środowisko jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

Rozwiązania przyjęte w projekcie zmiany Studium w odniesieniu do 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 opracowanie 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 Chęciny.
7. Mapa glebowo-rolnicza gminy Chęciny.
8. Opracowanie ekofizjograficzne miasta i gminy Chęciny.
9. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2003.
10. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2003.
11. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
12. Roczniki statystyczne, Urząd Statystyczny w Kielcach.
13. Sidło P., Stachurski M., Wójtowicz B.: *Przyroda województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2000.
14. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005.

15. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Chęciny.
16. Waloryzacja rolnicza gleb Polski (wg gmin), JUNG Puławy 1981.
17. Inwentaryzacja przyrodnicza miasta i gminy Chęciny, KTN 1995 r.
18. Hałatkiewicz i inni. Raport oddziaływania na środowisko kopalni wapieni i dolomitów dewońskich "Jaźwica".

