

# **BURMISTRZ OPOLA LUBELSKIEGO**

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY  
OPOLE LUBELSKIE CZĘŚĆ 2 A – MIASTO OPOLE  
LUBELSKIE

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

OPRACOWANIE :  
Anna Harabin

MAJ 2017

Spis treści

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1.      | WSTĘP .....  | 3  |
| 1.1.    | PODSTAWA PRAWNA WYKONANIA PROGNOZY .....   | 3  |
| 1.2.    | GŁÓWNE CELE PROGNOZY .....   | 4  |
| 1.3.    | ZAKRES PROGNOZY .....  | 6  |
| 1.4.    | POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....  | 7  |
| 1.5.    | INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU<br>PROGNOZY .....  | 10 |
| 2.      | ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UIKZP ORAZ<br>JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....   | 12 |
| 2.1.    | CELE I DZIAŁANIA ZAWARTE W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ<br>I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....   | 13 |
| 2.2.    | DOKUMENTY POWIĄZANE Z PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM .....   | 19 |
| 3.      | PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI<br>POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ<br>PRZEPROWADZANIA ..... | 21 |
| 4.      | INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....  | 23 |
| 5.      | OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA ORAZ STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA<br>NATURALNEGO .....  | 23 |
| 5.1.    | ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO .....   | 23 |
| 5.1.1.  | POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE .....  | 23 |
| 5.1.2.  | POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE .....   | 23 |
| 5.1.3.  | POŁOŻENIE W EUROPEJSKICH, KRAJOWYCH I REGIONALNYCH SYSTEMACH<br>PRZYRODNICZYCH I OCHRONNYCH .....  | 24 |
| 5.1.4.  | BUDOWA GEOLOGICZNA I GEOMORFOLOGICZNA .....  | 24 |
| 5.1.5.  | ZŁOŻA KOPALIN .....  | 25 |
| 5.1.6.  | GLEBY .....  | 25 |
| 5.1.7.  | ZASOBY WODNE .....   | 25 |
| 5.1.8.  | ŚWIAT ZWIERZĄT .....   | 26 |
| 5.1.9.  | SZATA ROŚLINNA .....   | 27 |
| 5.1.10. | KLIMAT .....   | 29 |
| 5.1.11. | SYSTEM PRZYRODNICZY MIASTA .....   | 30 |
| 5.2.    | ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA .....   | 32 |
| 5.2.1.  | ODPORNOŚĆ HYDROSFERY .....   | 32 |
| 5.2.2.  | ODPORNOŚĆ LITOSFERY .....  | 33 |
| 5.2.3.  | ODPORNOŚĆ BIOSFERY .....   | 33 |
| 5.2.4.  | ODPORNOŚĆ ATMOSERY .....   | 34 |
| 5.3.    | STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....   | 34 |
| 5.3.1.  | STAN JAKOŚCI POWIETRZA .....   | 34 |
| 5.3.2.  | KLIMAT AKUSTYCZNY .....  | 36 |
| 5.3.3.  | STAN CZYSTOŚCI HYDROSFERY .....  | 36 |
| 6.      | POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI<br>PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....   | 38 |
| 7.      | STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM<br>ODDZIAŁYWANIEM .....  | 39 |
| 8.      | ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI<br>POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....                                    | 41 |
| 8.1.    | PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH<br>OCHRONIE .....   | 41 |
| 9.      | CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM,<br>WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM .....  | 42 |
| 9.1.    | OCHRONA PRZYRODY .....   | 43 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 9.2.  | OCHRONA KRAJOBRAZU.....  | 44 |
| 9.3.  | OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH.....   | 44 |
| 9.4.  | OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH.....   | 44 |
| 10.   | SPÓJNOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM , WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM.....  | 46 |
| 11.   | PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA.....   | 47 |
| 11.1. | IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....  | 47 |
| 11.2. | SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....  | 49 |
| 11.3. | ODDZIAŁYWANIE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 .....   | 51 |
| 11.4. | ODDZIAŁYWANIE NA CHODELSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....  | 52 |
| 11.5. | WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „STUDIUM GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WISŁY”; ..... | 54 |
| 11.6. | ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ STUDIUM.....   | 57 |
| 12.   | PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU .....                | 58 |
| 13.   | PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PRZJĘTYCH W PROJEKCIE.....  | 59 |
| 14.   | WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY.....   | 59 |
| 15.   | STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....  | 59 |

## 1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (zwanego dalej studium uikzp) wykonywana w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Miasta Opole Lubelskie (część 2 A). Zmiana studium polega na niewielkich zmianach z zachowaniem głównych założeń dokumentu planistycznego. Najistotniejsze zmiany dotyczą powiększenia terenów inwestycyjnych w południowej części miasta w obszarach M8, M14 i M15. Pozostałe ingerencje w obowiązujące studium mają charakter korekt zapisów zarówno w części tekstowej jak i graficznej wynikających m.in. z: uwzględnienia nowych dokumentów i opracowań mających wpływ na kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta, aktualizacji danych, potrzeby usunięcia błędów lub niedokładności, które zostały ujawnione w dotychczasowym okresie jego obowiązywania oraz uwzględnienia części wniosków o zmianę studium.

### 1.1. PODSTAWA PRAWNA WYKONANIA PROGNOZY

Podstawą prawną do wykonania prognozy są zapisy art. 46 pkt 1 **Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późniejszymi zmianami). Art. 50 tej ustawy wymaga sporządzenia prognozy również w przypadku wprowadzenia zmian do już przyjętego dokumentu studium, tak jak ma to miejsce w przypadku zmiany studium uikzp dla Miasta Opole Lubelskie. O konieczności przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zwanej dalej sooś) dla studium mówi również art. 3 ust. 1 pkt 14 cytowanej ustawy, definiujący sooś jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu, studium i programu, obejmujące w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Podstawą prawną jest również **Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. z 2016, poz. 778 z późn. zm.) jak również uchwała inicjująca podjęcie wprowadzenia zmian w obowiązującym studium na podstawie **Uchwały Nr XXI/138/2016 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 14 lipca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie.**

Opracowanie dokumentu prognozy oddziaływania na środowisko jest jednym z etapów procedury planistycznej i jako dokument obligatoryjny warunkuje uchwalenie projektu zmiany dokumentu planistycznego. Elementem postępowania sooś jest również uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii, zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu. Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 w/w ustawy oraz stanowisko odnośnie zakresu prognozy i stopnia szczegółowości Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

W wyniku analizy zasadności przystąpienia do zmiany studium uikzp wskazano na potrzebę zmian, czego efektem jest uchwała o przystąpieniu.

Prognoza została sporządzona zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) oraz zakresem wskazanym przez: Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak: WSTV.411.38.2016.AP.

Uzgodnienie zakresu prognozy na podstawie wytycznych Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Opolu Lubelskim pismem znak:ONS-NZ.700/40/2016.

## 1.2. GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Celem prognozy jest zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń dokumentu planistycznego oraz określić działania mające na celu ograniczenie ewentualnie występujących negatywnych skutków środowiskowych. Analiza ustaleń zawartych w projektach planistycznych na etapie ich powstawania jest pozytywna i prowadzi do eliminacji zagrożeń u źródła. Zmiany zagospodarowania przestrzeni najczęściej odbywają się kosztem środowiska. Dokumenty planistyczne muszą więc z jednej strony spełniać wymagania z zakresu ochrony środowiska, a z drugiej powinny realizować potrzeby społeczno - gospodarcze.

Oceny skutków ustaleń studium, wynikające z przyjętych kierunków zagospodarowania oraz możliwości występowania zagrożeń i uciążliwości dla zdrowia ludzi i środowiska biogeograficznego, poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- analizę dokumentów specjalistycznych, danych mapowych, danych przestrzennych obszaru opracowania;
- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie;
- współpracę autora prognozy z autorem projektu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu zmiany studium na środowisko przyrodnicze.

Prognoza sporządzona w trakcie konstruowania projektu zmiany studium czy podczas analizowania możliwości wprowadzania określonych zmian w obowiązującym dokumencie, jest szczególnie przydatnym narzędziem harmonizowania elementów zagospodarowania przestrzennego ze środowiskiem i krajobrazem. Umożliwia bowiem eliminację rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych prowadzących do degradacji środowiska ze względu na niedostosowanie projektowanego zagospodarowania do cech środowiska oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które będą stwarzać uciążliwości dla innych użytkowników przestrzeni.

Celem prognozy jest rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych dla planowania nowych form zagospodarowania terenu i na tej podstawie wskazanie najbardziej optymalnych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które będą umożliwiały osiągnięcie założonych celów społeczno-gospodarczych przy możliwie najmniejszych stratach środowiskowych.

Współdziałanie autorów prognozy i projektu dokumentu planistycznego pozwala na wytyczenie warunków zagospodarowania i zabudowy terenu pod kątem ograniczania niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

Tak więc prognoza opiera się przede wszystkim na licznych analizach pozwalających na identyfikację procesów i wartości środowiska. Po tym etapie możliwa jest ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych wprowadzonych na obszarze opracowania, co stanowi główny cel prognozy. Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów

i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu. Tak szeroki zakres wiedzy pozwoli na osiągnięcie głównego celu dokumentu, a więc wykazanie, jak sposób zagospodarowania wpłynie na środowisko i naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Wprowadzane nowe ustalenia planistyczne, a następnie ich realizacja mogą powodować oddziaływania na komponenty środowiska, np.: wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, hałas, bioróżnorodność, ukształtowanie terenu, stan gleb, stan powietrza, warunki życia mieszkańców.

Celem prognozy jest również wyeliminowanie na etapie sporządzania nowych ustaleń planistycznych działań sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, zarówno na analizowanym obszarze jak i w jego otoczeniu. Prognoza powinna określić w jakim stopniu zasada zrównoważonego rozwoju, a w tym ochrona środowiska, zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie i jakie mogą być skutki negatywne i pozytywne dla środowiska w wyniku realizacji działań zawartych w studium.

W efekcie prognoza umożliwi wprowadzenie ustaleń, umożliwiających zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej jak i w szerszym zakresie. Celem prognozy jest również ocena na ile ustalenia, obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska, pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych wartości. Wskaże w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Celem pośrednim prognozy są oceny konieczne, wynikające z cytowanej *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*. Należą do nich m. in.: określenie możliwości oddziaływań transgranicznych i na obszary Natura 2000, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych.

Reasumując prognoza to dokument nie rozstrzygający o słuszności wskazanych kierunków rozwoju miasta i obranych celów strategicznych, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń na poszczególne komponenty środowiska wraz z ich wzajemnymi powiązaniem (tj. ekosystemy, krajobraz, ludzie, dobra materialne, dobra kultury). Może być również narzędziem wpływu i podstawą niedopuszczenia przez do wyłożenia projektu zmiany studium.

### 1.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 i 52 cytowanej ustawy oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres tj. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego Opolu Lubelskim oraz Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie. Art. 51 ust. 2 w/w ustawy mówi, że prognoza powinna zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jego przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska (również w ujęciu prospektywnym) w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy i cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania,

a także przedstawia:

- rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- rozwiązania alternatywne, o ile wykaże, że istnieją możliwości ich wprowadzenia.

Zakres prognozy jest dodatkowo określony przez RDOŚ i PPIS pismami:

Oprócz zakresu wymaganego w/w ustawą instytucje te wyraziły konieczność przeanalizowania i zwrócenia uwagi na:

**Wg RDOŚ – powinna:**

- zawierać, określać, analizować i oceniać oraz przedstawiać zagadnienia zgodnie z art. 51 ust. 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r. z uwzględnieniem wymagań określonych w art. 52 tej ustawy.
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanych dokumentów, zwłaszcza obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zlokalizowanych na terenie gminy i poza nią.
- jednoznacznie oceniać jak realizacja zmiany studium wpłynie na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ochronę przyrody Chodelskiego obszaru Chronionego Krajobrazu.
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko wynikające z realizacji projektowanego dokumentu, w tym oddziaływania na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

- przedstawiać charakterystykę, rodzaj i skalę oddziaływań na klimat (bezpośredni i pośredni wzrost emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów, a także utratę siedlisk zapewniających sekwestrację CO<sub>2</sub>).
- analizować i oceniać rozwiązania zawarte w projekcie zmiany studium w kontekście nasilenia skutków zmian klimatycznych (np. podtopienia, powodzie).
- przedstawić charakterystykę rodzaju i skali oddziaływań na bioróżnorodność oraz działań zapewniających minimalizację negatywnych oddziaływań w tym zakresie i przywracania bioróżnorodności.
- uwzględnić elementy systemu przyrodniczego gminy Opole Lubelskie wraz z jego powiązaniem z systemem gmin sąsiednich zapewniając spójność ekologiczną obszarów.
- przeanalizować i ocenić czy projekt zmiany studium zagospodarowania przestrzennego umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”.
- powinna określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny oraz rozwiązania alternatywne, minimalizujące lub kompensujące negatywne oddziaływania. Ocena powinna dotyczyć również oddziaływania na siedliska tych gatunków, warunkując w
- wskazywać obszary, które ze względu na zagrożenie dla lokalnych populacji gatunków nie mogą być przeznaczone pod inwestycje, bądź zainwestowanie podlegać będzie spełnieniu pewnych warunków.
- uwzględniać aspekty innych zagadnień, zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko dla innych przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem niniejszego opracowania, a także powinna być komplementarna z opracowaniem ekofizjograficznym obejmującym obszar objęty zmianą studium.

**Wg PPIS** - prognoza powinna być zgodna z art. 51, ust.2 oraz art. 52 ust 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

#### 1.4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązanymi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, Lublin 2015,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020 (Uchwała Sejmiku Woj. Lubelskiego Nr XXXVI/530/05 z dn. 04.11.05 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Studium gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły, KZGW, Warszawa,
- Strategia rozwoju gminy Opole Lubelskie na lata 2008 – 2015. Urząd Miejski w Opolu Lubelskim, 2008,
- Aktualizacja Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Opole Lubelskie na lata 2016-2025,

- Program ochrony środowiska dla miasta Opole Lubelskie, 2001 – 2015, 2001 Urząd Miejski w Opolu Lubelskim,
- Program Rozwoju i Rewitalizacji Miast Województwa Lubelskiego z 2006 r.,
- Studium gospodarki odpadami dla miasta Opole Lubelskie na lata 2005-2015, Kraków 2005,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – Rozp Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r (Dz.U.2016.1911),
- J. Babuchowski: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta i gminy Opole Lubelskie, Lublin 2012,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Opole Lubelskie zatwierdzonego uchwałą Nr XL/297/2014 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 15 lipca 2014 roku,
- Gminna Ewidencja Zabytków (GEZ),
- Czteroletni program opieki nad zabytkami dla gminy Opole Lubelskie na lata 2013-2016,
- Studium Wartości Kulturowych – Katalog obiektów zainteresowania konserwatorskiego - tom I, oprac. Zespół Dokumentacji Historycznej „Mansarda”, 1999 r.,
- Studium Wartości Kulturowych i Uwarunkowań Konserwatorskich, oprac. Z.D.H. „Mansarda”, 1999 r.,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Opole Lubelskie uchwalony Uchwałą Nr X/92/04 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 27 stycznia 2004 r. (opublikowany w Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2004 r. Nr 48, poz. 985 ),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego południowo–wschodniej części miasta Opole Lubelskie uchwalony Uchwałą Nr XX/133/2016 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 17 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 21 lipca 2016 r., poz. 3296 ),
- Raporty o stanie środowiska województwa lubelskiego wydawane corocznie przez WIOŚ w Lublinie,
- Województwo lubelskie. Wojewódzki Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii, 2005 Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin.
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno – inżynierskie, geomorfologiczne.
- Formularze danych obszarów Natura 2000,
- Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Dane GUS, Bank Danych Regionalnych,
- Bazy danych PIG (Państwowy Instytut Geologiczny),
- Dane geoportalu miejskiego – Urząd Miejski w Opolu Lubelskim – System Informacji Przestrzennej,
- Bednarek R., Prusinkiewicz Z.: Geografia gleb, PWN 1997,
- Głowaciński Z. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL Kraków, wyd 1: 1992, wyd. 2: 2001,
- Kondracki J.: Geografia fizyczna Polski, PWN 1988,
- Wilgat T. (red.), 1991, Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Opole Lubelskie, TWWP Lublin,
- Krzymowska - Kostrowicka A.: Geoekologia turystyki i wypoczynku, PWN 1997 ,

- Matuszkiewicz J.: Potencjalna roślinność naturalna i geobotaniczna regionalizacja Polski, 2009,
- Wysocki C., Sikorski P.: Zarys fitosocjologii stosowanej. Wyd. SGGW 2000,
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony – Kleczkowski A.S. (red) 1996 AGH Kraków Nazewnictwo Geograficzne Polski, Tom I, Hydronimy, Główny Urząd Geodezji i Kartografii z 2006 r.:
- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

## 1.5. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza analizuje projekt zmiany studium w dwóch aspektach:

- pod kątem całego miasta - działania i cele wskazane w projekcie zmiany studium odnoszą się do działań w skali całego miasta,
- w konkretnych obszarach wyznaczonych w projekcie zmiany dokumentu planistycznego,

Prognoza została sporządzona w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją ustaleń zmiany studium. W opracowaniu prognozy posłużono się opisową analizą prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń zmiany studium. W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Wstępną ocenę przeprowadzono kompleksowo za prostego prognozowania posługując się metodą analogii. Poprzez współpracę projektanta studium i autora prognozy możliwe było wypracowanie wariantu optymalnego, dla którego wykonana została niniejsza prognoza. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym;
- ustalenia kierunków zagospodarowania wskazane w projekcie zmiany studium;
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego zmianą studium;
- działania związane z realizacją ustaleń studium w formie planów miejscowych jak i realizacji inwestycji na obszarze miasta.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń planistycznych. Efektem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń studium oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Metodologia opracowania prognozy opierała się na trzech etapach:

1. Zapoznania się z materiałami wyjściowymi, gdzie podstawą jest obowiązujące studium uikzp, projekt zmiany studium, ekofizjografia podstawowa i dokumenty wymienione w podrozdziale 1.4 – zmiana studium dotyczy m.in. uaktualnienia zapisów ze względu na pojawienie się nowych dokumentów i opracowań.
2. Analizy wpływu wdrożenia nowych ustaleń planistycznych w stosunku do obecnego użytkowania, w stosunku do obecnych zapisów obowiązującego studium.
3. Pracy wykonawczej – opisowej na podstawie wytycznych zawartych w *ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Należy zwrócić uwagę, że prognoza dotyczy jedynie obszarów objętych zmianą (...obszarów), jak również w kontekście wpływu tych zmian na tereny sąsiednie, gdzie obowiązują zapisy obecnie obowiązującego studium.

Opracowanie zawiera:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących w obszarze opracowania;
- analizę ustaleń projektu zmiany studium w badanych obszarach;
- identyfikację i prognozę prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognozę możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycje modyfikacji ustaleń oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace (niechronologicznie):

- zapoznano się z zapisami i rozwiązaniami projektowymi dla analizowanego terenu;
- zapoznano się z danymi fizjograficznymi obejmującymi obszar, wykorzystującymi dane geoprzestrzenne;
- dokonano oceny projektu zmiany studium w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną;
- przeanalizowano literaturę, materiały źródłowe, dokumentacje specjalistyczne z zakresu hydrogeologii, geologii, hydrologii, przyrody, krajobrazu, studium zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego terenów otaczających itp., które dotyczą charakterystyki i stanu poszczególnych składników środowiska oraz uwarunkowań środowiskowych, a także perspektywnego rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
- dokonano oceny stanu środowiska,
- analizując powyższe zbadano kwestię potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko oraz odporności środowiska na degradację oraz oceniono wpływ potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dla stanu środowiska i zdrowia ludzi a także możliwości minimalizacji znaczących oddziaływań na środowisko i potrzeb ewentualnej kompensacji przyrodniczej;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny i pozytywny) na środowisko i jego komponenty, charakteryzując oddziaływania identyfikowano je jako bezpośrednie, pośrednie, wtórne lub skumulowane.

Prognozując trwałość negatywnych skutków w środowisku wywołanych przez określone przedsięwzięcia brano pod uwagę możliwość przywrócenia pierwotnego stanu środowiska, określając te skutki jako odwracalne (możliwe do usunięcia), bądź nieodwracalne (stałe). Należy podkreślić, że wprowadzana zabudowa techniczna (kubaturowa, komunikacyjna, infrastrukturalna itp.) jedynie w obrębie zasobów wyczerpywalnych i nieodnawialnych (to jest bogactw mineralnych i rzeźby terenu) powoduje skutki nieodwracalne (definitywne uniemożliwienie eksploatacji złoża, deformację naturalnego ukształtowania terenu).

W odniesieniu do zasobów zmienialnych (zasobów glebowych i hydrologicznych, warunków klimatu lokalnego, walorów krajobrazowych) skutki mogą być odwracalne, ale proces odnawiania tych zasobów bywa długi i jest na ogół kosztowny, a satysfakcjonująca

kompensacja przyrodnicza (np. ubytku powierzchni biologicznie czynnej, wyrębu lasów) nie zawsze możliwa. W ocenie czasu trwania skutków realizacji projektu zmiany studium na środowisko i warunki życia człowieka nacisk położono na skutki długofalowe (długoterminowe).

## 2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UIKZP ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Jak wspomniano w poprzednim rozdziale zmiany w projekcie studium wynikają z przede wszystkim z wdrażanych sukcesywnie dodatkowych dokumentów, które bezpośrednio wpływają na rozwój przestrzenny i społeczno - gospodarczy miasta.

Zmiana opracowana na podstawie Uchwały Nr XXI/138/2016 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 14 lipca 2016 r. wprowadza stosunkowo niewielkie korekty i zachowuje główne założenia zmienianego studium. Najistotniejsze zmiany dotyczą powiększenia terenów inwestycyjnych w południowej części miasta w obszarach **M8, M10/R5, M14/M15, M17**. Pozostałe ingerencje w obowiązujące studium mają charakter korekt zapisów zarówno w części tekstowej jak i graficznej wynikających m.in. z: uwzględnienia nowych dokumentów i opracowań mających wpływ na kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta, aktualizacji danych, potrzeby usunięcia błędów. Na ostateczny kształt dokumentu zmiany studium miały wpływ:

- dostosowanie **zmiany studium do aktualnego stanu prawnego**, na podstawie wniosków instytucji i organów właściwych do uzgadniania i opiniowania jej projektu, w tym m.in.:
  - **uwzględnienie trasy obwodnicy południowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 747** z obiektami inżynierskimi i zielenią izolacyjną – zgodnie z warunkami wydanej decyzji na jej realizację oraz zmiana układu komunikacyjnego miasta uwzględniająca uwarunkowania wynikające z rozwiązań drogi oraz nowych kierunków rozwojowych;
  - **w zakresie środowiska przyrodniczego** – na podstawie opracowania ekofizjograficznego:
    - zaktualizowano stan ochrony prawnej – aktualne zasady zagospodarowania i użytkowania Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obszar „Natura 2000” oraz w wyznaczonym w obrębie miasta Systemie Przyrodniczym Gminy (SPG),
    - zasady kształtowania SPG m.in. poprzez wyznaczenie obszarów przekształceń funkcjonalnych, rehabilitacji, rewitalizacji,
    - wyznaczono obszary dolinne narażone na niebezpieczeństwo powodzi lub podtopień.
  - **w zakresie środowiska kulturowego**:
    - zmieniono zasady ochrony konserwatorskiej, w dostosowaniu do aktualnego stanu prawnego i zakresu ochrony,
    - zweryfikowano obiekty objęte ochroną – figurujące w rejestrze zabytków województwa lubelskiego i Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ),
    - uwzględniono kierunki działań wynikające z programu opieki nad zabytkami oraz ustalenia projektów rewitalizacji obszarów o wartościach zabytkowych.
  - **w zakresie infrastruktury technicznej**:

- uzupełniono i zaktualizowano, w dostosowaniu do stanu faktycznego i prawnego, zasady dotyczące w szczególności gospodarki wodno-ściekowej, odpadami, zaopatrzenia w gaz, elektroenergetyki i telekomunikacji,
- wyznaczono obszary rozmieszczenia urządzeń produkcji energii z odnawialnych źródeł (OZE) wraz ze strefami ochronnymi.
- uwzględniono rozstrzygnięcia organu sporządzającego studium w sprawie przyjęcia wniosków złożonych przed ogłoszeniem w prasie miejscowej oraz przez obwieszczenie a także w sposób zwyczajowo przyjęty, o podjęciu uchwały o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium oraz złożonych na podstawie art. 11 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w terminie składania wniosków tj. od 28.03.2013 r. do 18.04.2013 r.

## 2.1. CELE I DZIAŁANIA ZAWARTE W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM UWARUNKWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

### a) Cele strategiczne w powiązaniu ze „Strategią Rozwoju Gminy na lata 2016 – 2025” to:

Cel 1: Integracja społeczna i przestrzenno-gospodarcza w ramach obszarów funkcjonalnych, subregionu Zachodniej Lubelszczyzny (Lublin, Puławy, Annopol) oraz południowego Mazowsza (dzięki nowej przeprawie mostowej).

Cel 2: Kompleksowa rewitalizacja Miasta Opole Lubelskie.

Cel 3: Wysoka jakość usług publicznych, konkurencyjna i innowacyjna gospodarka lokalna.

Cel 4: Niskoemisyjna i ekologiczna Gmina Opole Lubelskie.

### b) Cele operacyjne i przykładowe działania warunkujące realizację celów strategicznych:

- Integracja przestrzenna i społeczna gminy z jej otoczeniem zewnętrznym poprzez działania:
  - rozwój różnorodnych form transportu w kierunku Lublina, Puław, gmin południowego Mazowsza i w dalszym planie Staszowa, Kielc, budowa systemu komunikacyjnych dróg rowerowych doprowadzających ruch do najważniejszych węzłów przesiadkowych, budowa parkingów typu Park and Ride, wyznaczanie nowych linii autobusowych;
  - budowa zintegrowanego systemu informacji, budowa systemu kojarzenia podmiotów gospodarczych w ramach całego subregionu Zachodniej Lubelszczyzny, skuteczne wykorzystanie przez gminne przedsiębiorstwa potencjału badawczo-rozwojowego i innowacyjnego Lublina i Puław, wykorzystanie międzynarodowego potencjału aglomeracji lubelskiej z budowie gminnej oferty terenów inwestycyjnych, wykorzystanie dogodnego połączenia drogi wojewódzkiej w kierunku Lublina i południowego Mazowsza w kształtowaniu atrakcyjności inwestycyjnej gminy;
  - wykorzystanie potencjału środowiskowego gminy dla rozwoju turystyki weekendowej dla mieszkańców całej aglomeracji lubelskiej, Puław, zintegrowana promocja turystyczna gminy w ramach całego województwa lubelskiego oraz docelowo świętokrzyskiego i mazowieckiego (skuteczne dojsie z ofertą turystyczną),

promowanie gminy w ramach systemu informacji turystycznej Lublina, Warszawy i Kielc.

- Wykorzystanie potencjału związanego z Integracją gminy w ramach obszarów funkcjonalnych poprzez działania:
  - realizacja zintegrowanych inwestycji na obszarze Przełomu Wisły (docelowo: Geoparku Małopolskiego Przełomu Wisły), sprzyjających rozwojowi gospodarczemu i ochronie zasobów przyrodniczych, kulturowych oraz edukacyjnych gmin Powiśla Województwa Lubelskiego;
  - realizacja działań rozwijających turystykę w myśl „Strategii funkcjonalno-przestrzennej rozwoju turystyki Krainy Lessowych Wąwozów na Obszarze Funkcjonalnym Powiśle”;
  - realizacja zadań dedykowanych gminie w ramach „Lokalne Strategii Rozwoju na lata 2009-2015 – Lokalna Grupa Działania „Owocowy Szlak”.
- Promocja gminy zintegrowana w układzie funkcjonalnym w bezpośrednim i dalszym otoczeniu (region, kraj).
- Opracowanie, wdrożenie i skuteczne monitorowanie Programu Rewitalizacji Gminy Opole Lubelskie poprzez realizację pilotażowego programu dofinansowanego ze środków PO Pomoc Techniczna 2014-2020 w ramach projektu MliR. Działanie obejmuje diagnozę stanu istniejącego terenu miasta, analizę wskaźnikowa obszarów potencjalnie zdegradowanych i zagrożonych degradacją. Rezultatem jest opracowanie i wdrożenie programu rewitalizacji miasta Opole Lubelskie.
- Uporządkowanie infrastruktury technicznej terenu miasta, w tym obszarów rewitalizowanych (historyczne centrum), którą stanowi:
  - kompleksowa rewitalizacja historycznego centrum miasta Opole Lubelskie;
  - kompleksowy remont i budowa głównych dróg w Opolu Lubelskim;
  - poprawa dostępności komunikacyjnej zewnętrznej miasta;
  - realizacja alternatywnych w stosunku do ul. Lubelskiej rozwiązań komunikacyjnych łączących teren gminy z otoczeniem;
  - remonty i modernizacje dróg miejskich;
  - budowa nowych dróg miejskich na obszarach zdegradowanych;
  - gruntowna modernizacja ciągów pieszych, ścieżek rowerowych, parkingów;
  - budowa nowych ścieżek rowerowych;
  - ograniczanie uciążliwości wynikających z nadmiernego ruchu drogowego oraz lokalnych komunalno-bytowych zanieczyszczeń powietrza w mieście;
  - utworzenie terenów inwestycyjnych w Opolu Lubelskim.
- Funkcjonalna, uporządkowana i estetyczna przestrzeń publiczna w mieście, Dostępna i funkcjonalna infrastruktura obiektów administracji samorządowej poprzez:
  - tworzenie funkcjonalnego, zrewitalizowanego historycznego miejskiego centrum administracyjno-usługowego w Opolu Lubelskim oferującego możliwość aktywnego i wszechstronnego spędzania wolnego czasu;
  - uporządkowanie przestrzeni publicznej oraz dalsza poprawa stanu tkanki architektoniczno-urbanistycznej centrum miasta;

- wzmocnienie funkcji centrum miasta – koncentracja obiektów: usług, gastronomii, kultury, wypoczynku-rekreacji, administracji;
- Rewitalizacja "tkanki społecznej" miasta, w tym głównie grup osób zagrożonych wykluczeniem społecznym poprzez:
  - określenie docelowego programu działań skierowanego do osób zagrożonych wykluczeniem społecznym, uwzględniającego ich potrzeby i możliwości, włączającego rozmaitych interesariuszy miasta: organizacje pozarządowe, przedsiębiorców, instytucje kultury;
  - trwałe ograniczenie zjawiska wykluczenia społecznego grup zagrożonych patologiami i bezrobociem;
  - utworzenie usług społecznych dla osób wykluczonych wraz z zastosowaniem technologii energooszczędnych;
  - opracowanie i realizacja gminnego programu aktywizacji zawodowej, skierowanego do określonych grup docelowych wymagających szczególnego wsparcia: młodzieży zagrożonej wykluczeniem społecznym oraz osób niepełnosprawnych.
- Infrastruktura techniczna dopasowana do potrzeb mieszkańców i przedsiębiorców, w tym w szczególności: infrastruktura wodociągowo-kanalizacyjna, drogowa, odwodnieniowa, energetyczna. Proponowane działania:
  - Kompleksowy remont i budowa głównych dróg w Gminie Opole Lubelskie
  - Skuteczne wykorzystanie zupełnie nowego potencjału inwestycyjnego gminy związanego z uruchomieniem nowego połączenia mostowego z województwem mazowieckim oraz obwodnicą Opola Lubelskiego (rozwój terenów inwestycyjnych, budowa farm fotowoltaicznych itp.)
  - Poprawa dostępności komunikacyjnej zewnętrznej
  - Budowa kanalizacji sanitarnej oraz remont i wymiana sieci istniejącej systemu kanalizacji sanitarnej
  - Modernizacja oczyszczalni ścieków
  - Budowa rozdzielczej kanalizacji deszczowej
  - Kompleksowa budowa sieci wodociągowej
  - Rozbudowa i modernizacja ujęć wody
  - Budowa ujęć geotermalnych, wykorzystanie energii cieplnej z ziemi i powietrza
  - Modernizacja i wykonanie chodników oraz ścieżek rowerowych wzdłuż głównych ulic gminy – w szczególności połączenia do szkół, obiektów publicznych/Gmina
  - Budowa systemu komunikacyjnych dróg rowerowych
  - Budowa systemu turystycznych dróg rowerowych na terenie gminy, tworzącego spójną sieć łączącą czworokąt turystyczny: Kazimierz Dolny, Puławy, Opole Lubelskie, Nałęczów.
- Baza sportowo-rekreacyjna dostosowana do wysokich wymagań mieszkańców, zapewniająca wysokiej jakości różnorodne usługi dla każdej grupy wiekowej mieszkańców. Działanie:
  - budowa systemu ścieżek rowerowych o charakterze turystyczno-rekreacyjnym;
  - tworzenie miejsc spotkań i wypoczynku mieszkańców.
- Dobrze rozwinięta i nowoczesna baza dla rozwoju działalności kulturalnej

- rozwój instytucji realizujących cele kulturalne, w tym biblioteki,
- poprawa wyposażenia instytucji kultury,
- dalsza aktywna organizacja imprez kulturalnych o charakterze ogólnogminnym,
- lepsza współpraca gminy na szczeblu krajowym i międzynarodowym w zakresie organizacji kultury,
  
- Nowoczesna i odpowiadająca oczekiwaniom mieszkańców baza techniczna systemu oświaty i wychowania, ochrony zdrowia oraz pomocy społecznej
  - rozbudowa, modernizacja i remonty bazy oświaty i wychowania oraz budowy infrastruktury sportowej wokół szkół (bieżnie) oraz instalacji urządzeń służących pozyskaniu OZE,
  - tworzenie ogólnodostępnych świetlic środowiskowych dla dzieci i młodzieży,
  - Instalacja urządzeń służących wykorzystaniu OZE na obiektach infrastruktury społecznej
  - ciągła komputeryzacja i informatyzacja szkół gminnych,
  - budowa dziennego domu opieki dla osób starszych,
  - wszechstronne i aktywne działanie OPS, w tym przy udziale środków UE,
  - wsparcie rozwoju usług specjalistycznych w istniejących zakładach opieki zdrowotnej.
  
- Wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego w gminie
  - Budowa systemu gminnego monitoringu (na terenie miasta),
  - Poprawa bezpieczeństwa i organizacji ruchu drogowego.
  
- Uregulowana i odpowiadająca potrzebom mieszkańców sytuacja mieszkaniowa
  
- Kompleksowa informatyzacja gminnych placówek publicznych, rozwój sieci światłowodowej
  
- Gmina w pełni przygotowana do absorpcji środków potencjalnych inwestorów prywatnych – m.in. dzięki uzbrojeniu potencjalnie atrakcyjnych terenów na inwestycje usługowo-produkcyjne (nie uciążliwe dla środowiska), wprowadzeniu korzystnych dla inwestorów zapisów poszczególnych MPZP, skuteczną promocję walorów gospodarczych gminy, poprawę warunków na rynku pracy.
  - przygotowanie i wdrożenie dokumentów planowania przestrzennego dostosowanych do potrzeb inwestorów.
  - przygotowanie i promocja oferty inwestycyjnej gminy wokół obwodnicy Opola Lubelskiego oraz wokół terenów funkcjonalnie powiązanych z nową trasą drogi wojewódzkiej w kierunku Lublina i województwa mazowieckiego.
  - przygotowanie i upowszechnienie oferty inwestycyjnej gminy, w tym terenów pod inwestycje mieszkaniowe oraz produkcyjno-usługowe
  - uzbrajanie terenów przeznaczonych pod inwestycje produkcyjne i usługowe, w tym projekty infrastrukturalne dotyczące kompleksowego zagospodarowania terenów inwestycyjnych typu „greenfield” i „brownfield”,
  - poprawa dostępności komunikacyjnej terenów inwestycyjnych,
  - zabezpieczenie atrakcyjnych terenów pod inwestycje w planie zagospodarowania przestrzennego,

- poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem infrastruktury usługowej i okołoturystycznej,
- poprawa podstawowych usług komunalnych obejmujących elementy infrastruktury technicznej, warunkujących rozwój społeczno-gospodarczy,
- Sprawny i konkurencyjny sektor rolno-spożywczy, wysoka konkurencyjność i innowacyjność gminnych MSP w przestrzeni wojewódzkiej. Wsparcie rozwoju inteligentnej specjalizacji regionu - biogospodarki.
- Efektywne i skuteczne zarządzanie publiczne w gminie wykorzystujące elementy nurtu New Public Management (NPM) oraz Public Governance (tzw. współzrządzenie) – racjonalizacja i dostosowanie gminnej polityki finansowej i inwestycyjnej do prognozowanych możliwości rozwoju gminy.
- Zaangażowani i aktywni społecznie mieszkańcy i organizacje pozarządowe.
- Powszechne, racjonalne i dostosowane do potrzeb wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) w obiektach publicznych i prywatnych, w tym produkcja energii w skojarzeniu.
- kompleksowa instalacja urządzeń służących wykorzystaniu Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) w budynkach gminnych i prywatnych (przy wykorzystaniu środków UE, WFOŚiGW), w tym:
  - o instalacja urządzeń fotowoltaicznych,
  - o instalacja kolektorów słonecznych,
  - o energia w skojarzeniu/kogeneracja,
  - o pompy ciepła,
  - o instalacja urządzeń do wykorzystania energii wiatru i inne,
  - o opracowanie i aktualizacja kompleksowego audytu energetycznego gminy (bilans pozyskanej i zużytej energii),
  - o efektywne wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) w obiektach publicznych i prywatnych, w tym produkcja energii w skojarzeniu, w tym:
    - wyposażenie wszystkich obiektów publicznych w gminie w urządzenia służące pozyskaniu OZE,
    - skuteczne pozyskiwanie środków na zakup i instalację urządzeń służących pozyskaniu OZE, w tym: kolektorów słonecznych, pomp ciepła, fotowoltaiki itp,
    - skuteczne wdrożenie i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy.
- Zapewnienie odpowiedniej ochrony cennych przyrodniczo terenów wokół istniejących rezerwatów przyrody i Doliny Chodelki (Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu) poprzez działania służące bezwzględnej ochronie terenów cennych przyrodniczo, regulację stosunków wodnych.
- opracowanie i wdrożenie kompleksowego programu rewitalizacji obszarów dolin rzecznych i obszarów rezerwatów przyrody
- dostosowanie MPZP do potrzeb ochrony cennych przyrodniczo terenów Doliny Chodelki

- utworzenie centrum edukacji i rekreacji przyrodniczej – Natura 2000 oraz Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - rekultywacja i zagospodarowanie składowiska odpadów,
  - monitoring nielegalnych miejsc składowania odpadów (miejsc do tego nieprzeznaczonych) tzw. „dzikich wysypisk”,
  - kontrola i uszczelnianie systemu gospodarowania odpadami,
  - prowadzenie w szerokim zakresie promocji i edukacji prawidłowego postępowania z odpadami,
  - akcje dyscyplinująco-kontrolne w sprawie niewłaściwego postępowania z odpadami.
- Gmina atrakcyjna dla potrzeb turystyki mieszkańców trzech województw (lubelskie, mazowieckie, świętokrzyskie), w tym głównie turystyki weekendowej, baza infrastrukturalna turystyki przystosowana do potrzeb rynku.
    - określenie docelowych perspektyw rozwojowych wielkości gminy – chłonności terenów w kontekście zachowania walorów środowiska przyrodniczego,
    - kompleksowe zagospodarowanie okołoturystyczne przestrzeni publicznej gminy (drogi rowerowe, oznakowanie, wydzielone strefy rekreacji i wypoczynku, infrastruktura techniczna wokół Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu odpowiednia dla obsługi ruchu turystycznego.),
    - promocja walorów turystycznych gminy w jej otoczeniu funkcjonalnym (przy wykorzystaniu LGD, organizacji turystycznej)
    - stworzenie odpowiednich infrastrukturalnych warunków dla rozwoju turystyki jednodniowej i weekendowej - w tym budowa systemu ścieżek rowerowych, atrakcyjne oznakowanie szlaków turystycznych,
    - wsparcie dla budowy zaplecza hotelarskiego i gastronomicznego;
    - stworzenie jednolitego systemu informacji turystycznej gminy łatwo dostępnego dla mieszkańców aglomeracji, turystów krajowych i zagranicznych;
    - budowa/odbudowa małej infrastruktury turystycznej, w szczególności miejsc wypoczynkowych i biwakowych, tras rowerowych,
    - odnowa obiektów i szlaków dziedzictwa kulturowego, wzbogacających atrakcyjność gminy,
    - powstanie infrastruktury wzbogacającej ofertę turystyki aktywnej i specjalistycznej, a w szczególności infrastruktury gwarantującej wzrost zatrudnienia i dochodów społeczności lokalnej.
    - dalsza zmiana wizerunku (fizjonomii) gminy: estetyka, czystość.
    - dalsza wysoka dbałość Urzędu Miejskiego o stan zieleni i środowiska.
    - ograniczanie uciążliwości wynikających z nadmiernego ruchu drogowego oraz lokalnych komunalno-bytowych zanieczyszczeń powietrza,
    - ochrona cennych przyrodniczo obszarów gminy,
    - wykorzystanie unikalnych walorów środowiskowych gminy,
    - rozwój ogólnogminnych terenów zieleni, wypoczynku i rekreacji.
  - Kompleksowa termomodernizacja wszystkich obiektów publicznych w gminie połączona z dywersyfikacją źródeł zaopatrzenia w ciepło (pozyskanie energii wiatru, ziemi, słońca).
    - głęboka termomodernizacja gminnych obiektów publicznych,

- wymiana źródeł ciepła z konwencjonalnych na OZE w budynkach mieszkalnych na terenie Opola Lubelskiego,
- produkcja energii elektrycznej w instalacjach prosumenckich,
- wykonanie instalacji OZE na ujęciach wody na terenie Gminy Opole Lubelskie,
- instalacja OZE w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Opole Lubelskie.
- Kompleksowa wymiana i modernizacja gminnego systemu oświetlenia drogowego (instalacja punktów świetlnych w technologii LED) - "Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta Opole Lubelskie z wykorzystaniem energooszczędnych technologii".
- Skuteczne wdrożenie i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy
- ograniczenie emisji dwutlenku węgla w skali gminy o 20% w perspektywie do roku 2020 (w stosunku do roku bazowego określonego w PGN).

## 2.2. DOKUMENTY POWIĄZANE Z PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM

Dokumenty i opracowania, na podstawie których wynika konieczność przeprowadzenia aktualizacji zapisów obecnie obowiązującego studium zostały m.in. wymienione w rozdziale 1.4.

Główne dokumenty to:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, Lublin 2015,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020 z perspektywą do 2030 r.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Studium gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły, KZGW, Warszawa,
- Strategia rozwoju gminy Opole Lubelskie na lata 2008 – 2015. Urząd Miejski w Opolu Lubelskim, 2008,
- Aktualizacja Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Opole Lubelskie na lata 2016-2025,
- Program Rozwoju i Rewitalizacji Miast Województwa Lubelskiego z 2006 r.,
- Studium gospodarki odpadami dla miasta Opole Lubelskie na lata 2005-2015, Kraków 2005,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Opole Lubelskie zatwierdzonego uchwałą Nr XL/297/2014 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 15 lipca 2014 roku,
- Gminna Ewidencja Zabytków (GEZ),
- Czteroletni program opieki nad zabytkami dla gminy Opole Lubelskie na lata 2013-2016,
- Studium Wartości Kulturowych – Katalog obiektów zainteresowania konserwatorskiego - tom I, oprac. Zespół Dokumentacji Historycznej „Mansarda”, 1999 r.,
- Studium Wartości Kulturowych i Uwarunkowań Konserwatorskich, oprac. Z.D.H. „Mansarda”, 1999 r.,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego południowo-wschodniej części miasta Opole Lubelskie uchwalony Uchwałą Nr XX/133/2016 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 17 czerwca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 21 lipca 2016 r., poz. 3296 ),

W **Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju** generalniemiasto Opole Lubelskie zostało uznane za ośrodek lokalny pozbawiony swojego zaplecza funkcjonalnego w postaci wyznaczonego obszaru funkcjonalnego, ale mający szansę na koncentrację funkcji gospodarczych i służący obszarom miejskim swoim zapleczem usługowym. Miasto jako ośrodek powiatowy ma szczególne znaczenie dla rozwoju obszarów wiejskich, głównie jako centrum tworzenia funkcji pozarolniczych oraz jako inkubator przedsięwzięć aktywizujących te tereny. Ponadto, oferując także usługi publiczne podstawowe i średniego rzędu, pełni funkcję uzupełniającą w stosunku do ośrodków subregionalnych (w tym przypadku – w stosunku do Puław). Dlatego też projekt zmiany studium wprowadza działania zmierzające do ożywienia funkcji usługowych i gospodarczych wpływając bezpośrednio i pośrednio na gminy sąsiednie.

**Strategia Rozwoju** definiowana jest jako główne narzędzie polityki regionalnej, określająca zasadnicze cele i kierunki rozwojowe oraz obszary strategicznej interwencji, stanowiących przestrzenne odzwierciedlenie potencjałów i problemów rozwojowych zidentyfikowanych na obszarze województwa lubelskiego. Opole Lubelskie zostało uznane za miasto o funkcjach ponadlokalnych, którego rozwój będzie korzystny dla całego regionu ze względu na ofertę usług wyższego rzędu oraz koncentrację pozarolniczych miejsc pracy. W horyzoncie roku 2020 wspierane będą m. In. poprzez działania na rzecz rozwoju infrastruktury społecznej o znaczeniu prorozwojowym (głównie edukacyjnej i kulturalnej), działania na rzecz kompleksowej rewitalizacji oraz infrastruktury komunalnej oraz działania w tworzeniu infrastruktury dla biznesu.

W **Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego** miasto Opole Lubelskie, jako ośrodek ponadlokalny, sytuuje się w obszarze strukturalnym przeznaczonym pod rozwój gospodarki rolnej, turystyki i rekreacji. Ponadto, miasto traktowane jest jako ośrodek przeznaczony do restrukturyzacji przemysłu. Uchwalony przez Sejmik Województwa Lubelskiego Uchwałą Nr XI/162/2015 w dniu 30 października 2015 r.. **Plan** jest zgodny z **Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030** przyjętą przez Radę Ministrów 13 grudnia 2011 r. i **Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego**.

Miastu Opole Lubelskie przypisana została funkcja ośrodka lokalnego pełniące ważną rolę w zakresie funkcji sektora publicznego oraz wewnątrzgałęziowego węzła o znaczeniu ponadlokalnym integrującego różne formy transportu drogowego.

Zgodnie z **Planem** miasto położone jest w obszarze funkcjonalnym o znaczeniu regionalnym Powiśle, który obejmuje dolinę Wisły wraz z przylegającymi do niej terenami. Priorytet rozwojowy dla tego obszaru to rozwój przetwórstwa rolno-spożywczego, a podstawowe funkcje rozwojowe to rolnictwo i turystyka. Jako wiodące kierunki zagospodarowania OF Powiśle **Plan** wskazuje:

- realizację przepraw mostowych na Wiśle (Kamień, Annopol),
- wykorzystanie walorów przyrodniczych i kulturowych dla rozwoju turystyki,
- rozbudowę infrastruktury przeciwpowodziowej (głównie budowa polderów),
- rozwój infrastruktury leczniczo-uzdrowiskowej i turystycznej,
- wzmacnianie bazy rekreacyjnej i obsługi turystyki w ośrodkach miejskich,
- rozwój bazy przetwórstwa rolno-spożywczego.

W **uchwale Nr VI/83/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 marca 2015 roku w sprawie Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** ustalono zasady zagospodarowania przestrzennego dla Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

(ChOChK) utworzony Uchwałą Nr XI/56/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Lublinie z dnia 26 lutego 1990 r. w sprawie utworzenia systemu parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubelskiego, obejmujący niewielki fragment północnych terenów miasta.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, sporządzanych w zgodności z dokumentem studium (proponowaną zmianą studium) będzie wprowadzone uściślenie iż, w terenach usługowych możliwe będzie lokalizowanie uzupełniających (do 50%), towarzyszących zabudowie o podstawowym przeznaczeniu, funkcji produkcyjnych i usługowych o innym charakterze, o ile ich uciążliwość nie wykracza poza granice działek inwestycyjnych. Zasadność, rodzaj oraz udział procentowy funkcji uzupełniających należy ocenić i ewentualnie określić na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### **3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA**

Realizacja postanowień projektu zmiany dokumentu planistycznego może wpłynąć na środowisko, oddziałując na poszczególne komponenty przyrodnicze. Skutki realizacji jego postanowień można będzie oszacować i przeanalizować po przeprowadzeniu monitoringu ukazującego stan poszczególnych komponentów środowiskowych. Porównanie stanu początkowego, czyli "moment" wejścia w życie studium, ze stanem późniejszym (po zrealizowaniu jego ustaleń w postaci miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a następnie w dalszej perspektywie czasowej – po kilkuletnim użytkowaniu obiektów czy terenów zrealizowanych wg tychże ustaleń) umożliwi dopiero dokładne stwierdzenie wpływu ustaleń planistycznych i realizacji na poszczególne komponenty środowiska.

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* organ sporządzający (Burmistrz) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu należy uwzględnić m.in.: prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie lub zmianę mpzp i studium, gromadzenie materiałów z nimi związanych, rejestrowanie wniosków o zmianę przeznaczenia gruntów na skutek zmiany funkcji terenu, ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego, ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata. Analiza powinna obejmować również oceny rozwoju gospodarczego w aspekcie m.in.: przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni, itp.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska wykonywanego według metod preferencyjnych określonych w przepisach szczególnych, odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, instytucje odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe i bezpieczeństwo mieszkańców, w zakresie ochrony przyrody: Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ujednolicony system pomiarów i ocen związanych ze stanem środowiska wprowadziła ustawa Inspekcji Ochrony Środowiska za pomocą Państwowego Monitoringu Środowiska. Wszelkie dane prowadzonych monitoringów

są zebrane w raportach rocznych, danych Urzędu Statystycznego i innych jednostek administracji państwowej. Uzyskane wyniki przeprowadzonych analiz poszczególnych komponentów umożliwią określenie stanu i ewentualnych przekroczeń normatywnych (dotrzymanie standardów jakości środowiska).

W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania tychże przekroczeń i odpowiedniego zagospodarowania takich terenów.

W celu sporządzenia prawidłowej oceny zachodzących zmian w środowisku największe znaczenie ma prowadzenie monitoringu: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu w obrębie stref mieszkaniowych, obserwacje stanu flory i inwentaryzacja gatunków fauny.

Szczególne znaczenie będzie miał monitoring zmian na obszarach ochrony prawnej zasobów przyrodniczych w postaci monitoringu ostoi siedliskowych: „Opole Lubelskie” o kodzie PLH060054 i łącznej powierzchni 1 156,97 ha, „Komaszyce” o kodzie PLH060063 i łącznej powierzchni 127,82 ha, Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego i Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a także Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 (lubelskiego). Działania i cele wskazane w projekcie zmiany studium jako działania w skali całego miasta, jak również w konkretnych obszarach wyznaczonych w studium. Ze względu na brak izolacji wgłębnych kredowych poziomów wodonośnych. Jego duże fragmenty na terenie miasta, ze względu na duże zagrożenie zanieczyszczeniem kredowych poziomów wodonośnych, traktowane są jako tzw. obszary wymagające szczególnych działań ochronnych jako Obszary Wysokiej Ochrony – OWO. Monitoring mógłby objąć również rzekę Leonkę, biegnącą wprawdzie poza analizowanym obszarem, ale z racji na zagospodarowanie obszaru D25U funkcją podstawową w formie usług z funkcją uzupełniającą jako obiekty infrastruktury mogą mieć wpływ na stan wód tej rzeki. Szybkie wychwycenie niepokojących oddziaływań pozwoli na zatrzymanie negatywnych procesów we wczesnym etapie, umożliwiającym przywrócenie stanu pierwotnego.

## 4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Na oddziaływanie transgraniczne największy wpływ mają takie czynniki jak:

- odległość od granicy państwa,
- rodzaj wprowadzanych funkcji planistycznych (w tym rodzaj ewentualnych emitorów, ilość powstałych zanieczyszczeń, wysokość na której zachodzi emisja,
- wielkość terenu objętego opracowaniem,
- charakter zasobów przyrodniczych i ich wzajemne oddziaływanie,
- warunki meteorologiczne.

Obszar miasta Opole Lubelskie położony jest w znacznej odległości od granicy państwa (ponad 200 km od granicy z Ukrainą). Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń zmiany studium nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Jest to spowodowane tym, że oddziaływanie transgraniczne, wychodzące poza granice państwa, nie występuje w formie bezpośredniej – tereny objęte projektem zmiany nie są położone przy granicy państwa. Jeśli chodzi o znaczące oddziaływanie pośrednie ustaleń planistycznych na środowisko, uwzględniając powiązania geokomponentów w obszarze projektu i poza jego granicami, można stwierdzić, że ustalenia planistyczne biorą pod uwagę zachowanie standardów jakości środowiska dla poszczególnych elementów przyrodniczych (woda, powietrze, stan gleb itp.). Ogranicza to ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym po części na oddziaływanie transgraniczne.

## 5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA ORAZ STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Obszar opracowania oparto na przedstawieniu charakterystyki całego miasta ze względu na wskazanie w projekcie zmiany studium uaktualnienia zapisów oraz celów i działań w skali całego miasta.

### 5.1. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO

#### 5.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE

Miasto Opole Lubelskie leży w północnej części gminy. Jest siedzibą powiatu opolskiego należącego do podregionu puławskiego. Stanowi węzeł komunikacyjny, w którym zbiegają się drogi wojewódzkie (nr 747 Konopnica – Solec n. Wisłą i nr 824 Żyrzyn – Annopol) i drogi powiatowe. Miasto jest podzielone na 6 obrębów geodezyjnych.

#### 5.1.2. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego (1998) m. Opole Lubelskie znajduje się w obszarze dwóch subregionów Wyżyny Lubelskiej (w randze mezoregionów): Kotliny Chodelskiej (343.14) i Wzniesień Urzędowskich (343.15), przy czym do Kotliny Chodelskiej należy północna i środkowa część miasta, a do Wzniesień

Urzędowskich jego skrajnie południowa część. Granica pomiędzy oboma mezoregionami ma charakter strefowy w postaci łagodnego proggu denudacyjnego.

### 5.1.3 POŁOŻENIE W EUROPEJSKICH, KRAJOWYCH I REGIONALNYCH SYSTEMACH PRZYRODNICZYCH I OCHRONNYCH

Ochrona różnorodności biologicznej należy do głównych celów w aspekcie ochrony środowiska naturalnego. Projekt zmiany studium uwzględnia tę kwestię we wprowadzanych zapisach strategicznych i planistycznych. Działania te następują poprzez zachowanie naturalnych siedlisk oraz dzikich gatunków flory i fauny. Cel ten ma być osiągnięty głównie poprzez utworzenie spójnej **Europejskiej Sieci Ekologicznej**, zwanej siecią **Natura 2000**, zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrodniczymi i ich stały monitoring. Podstawą prawną są dyrektywy: *Dyrektywa Rady 79/409/EEC z 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa* (tzw. dyrektywie ptasiej) oraz *Dyrektywa Rady 92/43/EEC z 1992 r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk i dzikiej fauny i flory* (tzw. dyrektywie siedliskowej).

Sieć Natura 2000 tworzą: Specjalne Obszary Ochrony (SOO) wyznaczone w oparciu o dyrektywę siedliskową oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO), wyznaczone w oparciu o dyrektywę ptasią. Północno-wschodnia część miasta znajduje się w granicach **ostoi siedliskowej o nazwie „Opole Lubelskie” o kodzie PLH 060054** i łącznej powierzchni 2724,4 ha. Przedmiotem ochrony jest kolonia rozrodcza nietoperzy z gatunku *Myotis myotis* wraz z ich żerowiskiem.

Z kolei północna część obszaru miasta, obejmująca projekt zmiany studium znajduje się w granicach **Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**. Stanowi on fragment krajowego systemu obszarów chronionych, który tworzą: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. Aktualne przepisy obowiązujące na terenie tego obszaru chronionego wynikają z *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*.

Miasto znajduje się również na obrzeżu regionalnej sieci ekologicznej. Północna część obszaru administracyjnego miasta o charakterze leśno-łąkowym stanowi część **regionalnego korytarza ekologicznego doliny Chodelki**, a przez skrajnie wschodnią część obszaru miasta przebiega leśno-polny korytarz ekologiczny łączący dolinę Chodelki z leśnym obszarem węzłowym w rejonie Kluczkowic.

Ponadto miasto znajduje się w południowo-zachodniej części **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406** (lubelskiego), należącego do regionalnego systemu ochrony wód oraz w obrębie jednolitych części wód podziemnych (**JCWPd**) o eurokodzie **PLGW 200088** (nr jednostki 88).

Miasto Opole Lubelskie znajduje się w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych (**JCWP**) rzeki **Jankówki** o eurokodzie **PLRW2000023746**.

### 5.1.4 BUDOWA GEOLOGICZNA I GEOMORFOLOGICZNA

Odzwierciedleniem budowy geologicznej jest krajobraz miasta, który w zasięgu Kotliny Chodelskiej można podzielić na dwa rodzaje naturalnych krajobrazów: zalewowe dno doliny Leonki oraz terasę nadzalewową rozdzielającą przebiegające równolegle do siebie doliny Leonki i Chodelki. Z kolei z występujących w obrębie Wzniesień Urzędowskich krajobrazów naturalnych, w granicach miasta identyfikuje się wyżynę węglanową.

Większa część zainwestowania miejskiego wraz ze śródmieściem znajduje się na terenie równiny denudacyjnej zbudowanej z kredy piszącej oraz margli i opok z wkładkami kredy

piszącej, a także piasków rezydujących zalegających na opokach marglistych, marglach i kredzie piszącej. Również zabudowa wzdłuż ul. Zagrody rozlokowana jest w podobnych warunkach geomorfologicznych, z tym, że występują tu ślady procesów krasowych w postaci zagłębień bezodpływowych typu wertebów. Pozostałe tereny zurbanizowane z dzielnicą przemysłowo-składową w rejonie ul. Podzamcze zajmują rozległe obniżenie, zatokowo wdzierające się w obręb wspomnianej równiny od strony doliny Leonki, wypełnione piaskami humusowymi i namułami piaszczystymi, a miejscami również torfami.

Niezabudowaną część obszaru administracyjnego miasta zajmują: na południu - użytkowana rolniczo równina denudacyjna, na wschodzie – wysoczyzna morenowa zbudowana z gliny zwałowej, zaś na północy – poza fragmentami wysoczyzny morenowej również terasa nadzalewowa, zbudowana z piasków i mułków rzecznych, użytkowana łąkowo oraz zalesione równiny piasków przewianych z uformowanymi wydmi.

Geomorfologia decyduje o gruntowo-wodnych warunkach zabudowy. Przeważająca część terenów zurbanizowanych i wszystkie tereny rozwojowe miasta posiada korzystne w tym względzie warunki zabudowy. W obniżeniach dolinnych występują złożone warunki gruntowe, głównie ze względu na występowanie zwierciadła wód gruntowych w poziomie ewentualnego posadawiania budynków.

#### 5.1.5 ZŁOŻA KOPALIN

W obszarach objętym zmianą studium nie występują złoża kopalin. Jednakże zauważa się chaotyczną i żywiołową eksploatację piasków budowlanych, ale skala szkód z tym związana w stosunku do możliwości poboru tego surowca z małych złóż (w tym z wydmi) jest mała.

#### 5.1.6 GLEBY

W pokrywie glebowej obszarów pozadolinnych dominują gleby rdzawe, bielcowe i bielice wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych, miejscami z piasków luźnych. W obniżeniach dolinnych występują gleby hydrogeniczne wytworzone z torfów niskich, bądź glejowe, mułowe i murszowe. Z gleb antropogenicznych uwagę zwracają gleby industrioziemne (na terenie b. cukrowni) i kulturoziemne typu ogrodowego wykształcone na terenach zabudowy jednorodzinnej. W śródmieściu, poza gruntami nasypowymi, występują urbanoziemy pod zabudową techniczną, bądź zielenią. Na pozostałych terenach objętych projektem zmiany studium (M17, M8, M10, M15) występują gleby klasy III i IV klasy.

#### 5.1.7 ZASOBY WODNE

##### 5.1.7.1 WODY PODZIEMNE

Obszar miasta należy do lubelsko-podlaskiego regionu hydrogeologicznego - makroregionu centralnego. W regionie tym głównym poziomem wodonośnym są osady górnej kredy, a drugorzędny – utwory czwartorzędu. Wody tego poziomu kształtują się w hydroizohipsach 200-140 m n.p.m. Jest on generalnie nachylony ku południowemu zachodowi, co oznacza, że głębokość zwierciadła wód podziemnych rośnie w tym właśnie kierunku. Przeważają wody głębokie (20-40 m) i bardzo głębokie (ponad 40 m). Krążą one w systemie szczelinowym i warstwowo-szczelinowym i charakteryzują się dużym stopniem twardości ze względu na znaczną zawartość rozpuszczonych w nich związków wapnia i magnezu. Są to wody o niskich temperaturach (8-9°C). Ten główny poziom wodonośny jest drenowany w strefach o podwyższonej szczelinowości w sąsiedztwie dolin rzecznych.

W podziale kraju na jednolite części wód podziemnych rejon miasta sytuuje się w jednostce o kodzie **PLGW200088**, obejmującej zlewnie prawostronnych dopływów środkowej Wisły.

Jak wspomniano już wcześniej miasto znajduje się w południowo-zachodniej części Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406, którego wody, ze względu na brak izolacji wgłębnych kredowych poziomów wodonośnych i duże zagrożenie zanieczyszczeniem kredowych poziomów wodonośnych, traktowane są jako tzw. obszary wymagające szczególnych działań ochronnych jako Obszary Wysokiej Ochrony.

#### 5.1.7.2 WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto znajduje się w zlewni Leonki, będącej częścią tzw. scalonej części wód powierzchniowych o kodzie SW0105 i nazwie „Chodelka od Dopł. spod Wronowa do ujścia”. Wody płynące reprezentują, poza Leonką (lewobocznym dopływem Chodelki), krótkie jej dopływy w postaci strug i sieć rowów melioracyjnych. Wody Leonki retencjonowane są w stawach we wschodniej części miasta, która charakteryzująca się dużą gęstością tkanki wodnej, na którą składają się: sieć rzeczna (rzeka Jankówka), stawy, źródła, mokradła oraz sieć melioracyjna.

**Jankówka** – (Leonka, Stara Rzeka) bierze swój początek w miejscowości Leonin i płynie równolegle do Chodelki. Wpada do niej już poza obszarem miasta w Kosiorowie, na 40-tym kilometrze jej biegu. W Opolu Lubelskim przepływ jest mocno zmieniony i biegnie wyprostowanym korytem, waha się w granicach 0,2 m<sup>3</sup>/sek. Zgodnie z podziałem na JCWP Jankówkę oznaczono euro kodem **PLRW 2000023746**. Na terenie miasta brak jest naturalnych zbiorników wodnych co związane jest z działalnością człowieka i przekształcenia poprzez podpiętrzenie groblami.

#### 5.1.8 ŚWIAT ZWIERZĄT

Omówienie fauny w obszarze objętym zmianą studium opiera się na charakterystyce świata zwierząt w całej gminie. Ma to szczególne znaczenie ze względu na migrację zwierząt i wzajemne oddziaływanie gatunków. Wg regionalizacji zoogeograficznej (Kostrowicki 1991), południowo-zachodnia część Lubelszczyzny wraz z gminą Opole Lubelskie sytuuje się w subregionie Okręgu Środkowopolskiego o nazwie Podokrąg Śląsko-Małopolski. Wyróżnia go 37 gatunków głównie południowych, pannońskich lub subpontyjskich, takich jak: suseł moręgowany (*Spermophilus citellus* L.), żoła (*Meropsapiaster* L.), wąż eskulapa (*Elaphe longissima* Laev.), a z motyli skalnik olbrzymi (*Hipparchia fagi* Sc). W gminie identyfikuje się wszystkie prócz morskiego, występujące w kraju zoobiomy i większość typowych dla środowiska Polski kompleksów faunistycznych. Z wyjątkiem słabo zalesionych i niemal bezwodnych środkowo-wschodniej i środkowo-zachodniej części miasta, zajmujących nie więcej, niż 30% jej obszaru, pozostałe terytorium miasta odznacza się bardzo dużą mozaiką środowisk. Przekłada się to na bogactwo świata zwierzęcego zarówno w obrębie zoobiomów, kompleksów faunistycznych, jak i poszczególnych grup zwierzęcych. Nie występują takie charakterystyczne dla Lubelszczyzny kompleksy faunistyczne, jak: wód oligotroficznymi, wód dystroficznych, torfowisk wysokich i przejściowych oraz muraw stepowych i lasostepowych. Największe powierzchnie zajmują zoobiomy środowisk antropogenicznych i fauny leśnej, zaś najmniejsze - zoobiom przyrodny.

Na bogactwo zoocenoz w decydującym stopniu wpływa mozaika środowisk. Na szczególną uwagę zasługuje zoocenoza stawów w dolinie Jankówki (Jankówki), choć jest ona wyraźnie

zdominowana przez ornitofaunę i podlega postępującej synantropizacji wskutek sąsiedztwa terenów zurbanizowanych.

Nieco odmienny charakter posiada zoocenoza południowej części miasta, ponieważ brak tu siedlisk torfowiskowych, mniej jest siedlisk łąkowych, a siedliska leśne w zdecydowanej większości są odmienne od siedlisk dominujących w Chodelskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Na uwagę zasługuje herpetofauna (płazy i gady), świat motyli oraz ornitofauna z wieloma rzadkimi leśnymi gatunkami ptaków.

Najuboższe gatunkowo są zoocenozy występujące w typowo rolniczej środkowej i południowo-wschodniej części miasta. Zdominowały ją zoocenozy należące do kompleksu faunistycznego pól uprawnych, sadów i plantacji.

**ENTOMOFAUNA** - duże znaczenie posiadają wilgotne łąki w dolinach rzecznych, mokradła poza tymi dolinami, a także te fragmenty pól uprawnych, które są silnie zadrzewione i zakrzewione. Z ekofizjografii podstawowej dla miasta wynika, że dość liczna grupą są ważki, których występuje 17 gatunków. Należą do nich gatunki szeroko rozprzestrzenione w kraju, tj.: pionóg zwykły, miedziopiers metaliczna, lecicha pospolita, szablak krwisty, szablak zwyczajny, żagnica jesienna, żagnica wielka, żagnica sina, żagnica południowa, oczobarwnica mniejsza, oczobarwnica większa, łątka wczesna, łątka dzieweczka, łątka wiosenna, łątka halabardówka, nimfa stawowa, straszka syberyjska. Niemal wyłącznie są związane z doliną Jankówki.

#### 5.1.9 SZATA ROŚLINNA

Największy udział flory w gminie posiadają gatunki synantropijne, a w dalszej kolejności gatunki leśne i zaroślowe. Świadczy to o bardzo zaawansowanym procesie antropogenizacji roślinności. We florze miasta nie stwierdza się gatunków rzadkich w skali kraju. Najwięcej gatunków rzadkich w skali regionalnej spotyka się we florze leśnej (17 gatunków), a w drugiej kolejności we florze wodnej i kserotermicznej (po 9 gatunków).

**ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA** - panującym typem roślinności potencjalnej, jaka mogłaby tu zapanować w warunkach sukcesji ekologicznej, jest grąd subkontynentalny lipowo-dębowo-grabowy (*Tilio-Carpinetum*) w odmianie małopolskiej z bukiem i jodłą, formie wyżynnej i serii żyznej. Na wysoczyznach morenowych wykształciłby się grąd w serii ubogiej. Miejscami na wierzchowinach z płytkim podłożem kredowym pojawiłyby się ciepłolubne dąbrowy typu wyżynnego (*Potentillo albae* – *Quercetum rosetosum gallicae*).

Jedynie w dolinach rzecznych wykształciłyby się zbiorowiska leśne i zaroślowe właściwe dla niżowych łągów olszowych siedlisk wodogruntowych lekko zabagnionych (*Circaeo-Alnetum*), miejscami ols środkowoeuropejski (*Ribo-nigri Alnetum*).

**ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA** - Na terenie gminy stwierdza się występowanie zbiorowisk wodnych i szuwarowych, torfowiskowych, łąkowych i pastwiskowych, napiaskowych, leśnych i zaroślowych, a także synantropijnych. Te ostatnie, reprezentowane przez zbiorowiska segetalne, sadów i ogrodów owocowych oraz ruderalnych, są rozpowszechnione w całej gminie, ponieważ występują we wszystkich obrębach ewidencyjnych. Krajobraz roślinny miasta wyraźnie dzieli się na dwie formy: wyżynną, panującą w południowej części miasta i nizinną, charakterystyczną dla jej części północnej.

Roślinność wodna - w podgrupie roślin swobodnie pływających na powierzchni wody lub tuż pod nią występują w wodach o różnej głębokości, to jest w stawach, oczkach wodnych

pochodzenia naturalnego i sztucznego, rozlewiskach, korytach rzecznych oraz rowach melioracyjnych. Najpowszechniej są spotykane pospolite w kraju zbiorowiska z klas: Lemneta, Potamogetoneta i Charetea. Reprezentują je zespoły złożone z rzęs wodnych (Lemno-Spirodeletum), ramienic (Charetum vulgaris), rdestnic (Potamogatenetum pectinatis, Potamogetonetum natantis) i żabiścieku (Hydrocharitetum morsus-ranae). Z rzadszych zbiorowisk roślin swobodnie pływających zwracają zespoły z grążelami i grzybieniami (Nuphareto-Nymphaetum albae) oraz salwinią pływającą (Salvinietum natans), a spośród zbiorowisk ramienic, tj. zbiorowisk dużych glonów wodnych, na uwagę zasługują: zespół Charetum foetidae oraz zespół Nitelletum flexilis. O ile zespoły roślin swobodnie pływających są dość rozpowszechnione w stawach rybnych

Roślinność szuwarowa - jest dość rozpowszechniona i występuje na obrzeżach stawów i w dnie wyschniętych stawów, oraz na obrzeżach stawów i na podmokłościach w dolinie Jankówki. Głównie są to zespoły złożone z pałek wodnych (*Typhetum angustifoliae*, *Typhetum latifoliae*), manny (*Glycerietum maximae*, *Glycerietum plicatae*), irysów (*Iridetum pseudoacori*) i turzyc (*Caricetum gracile*, *Caricetum elatae*).

Roślinność torfowiskowa i bagienna - występuje śladowo. Za roślinność bagienną mogą uchodzić najwilgotniejsze postacie zbiorowisk łąkowych i zbiorowisk obrzeży stawów i koryt rzecznych.

Roślinność łąkowa i pastwiskowa – dominuje w podmokłych partiach dolin rzecznych, przy czym najpełniej rozwinięte są w dolinie Jankówki. Na terenach o uregulowanych stosunkach wodnych panują dwa zespoły łąk świeżych: rajgrasowe (*Arrhenatheretum medioeuropaeum*) i życicą (*Lolio-Cynosuretum*). Intensywnie użytkowane przekształcają się z dwukośnych w jednokośne, bądź w pastwiska w dwóch zespołach: ze śmiałkiem darniowym (*Deschampsietum caespitosae*) i kostrzewą czerwoną (*Poo-Festucetum rubrae*). Występujące na siedliskach zabagnionych zespoły łąkowe odznaczają się małą przydatnością gospodarczą. Należą do nich zespoły ze stokłosą (*Deschampsic-Brometum*, *Achilleo-Brometum*), wiązówką błotną (*Filipendulo-Geraniatum*) i wysokimi turzycami (*Caricetum gracile* i *Varietum strictae*). Na siedliskach mokrych i zakwaszonych utrzymują się najmniej wartościowe gospodarczo zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe typu sitowego (*Epilobio-Juncetum*, *Ranunculo-Juncetum*, *Junco-Molinietum*) lub turzycowego (*Caricion canescentis fuscae*, *Carici-Agristioletum*, *Caricetum Lasiocarpace*). Na siedliskach umiarkowanie wilgotnych, głównie piaszczystych, rozwijają się równie mało wartościowe gospodarczo pastwiska z klasy *Nardetea*. Należą do nich zespoły z psią trawką (*Nardetum strictae*), sitem sztywnym (*Narolo-Juncetum squarrosi*), bądź wrzosem (*Calluno-Nardetum strictae*).

Wskutek wieloletnich zabiegów agrotechnicznych na terenie miasta zachowało się bardzo mało rzadkich gatunków łąkowych; na uwagę zasługują tylko dwa: lepieźnik kutnerowaty (*Petasites spurius*) i centuria pospolita (*Centaurium umbellatum*).

Lasy - obejmują niewielkie fragmenty terenu głównie w północnej części miasta.

Roślinność segetalna - dominuje pięć zespołów segetalnych: z palusznikiemkrwawym i nitkowatym (*Digitarietum ischaemi*), chwastnicą jednostronną (*Echinochloo-Setarietum*), skrytkiem polnym (*Aphano-Natricarietum*), wyką czteronasienną (*Vicietum tetraapermae*) i żółtnicą (*Galinsogo-Setarietum*). Na gruntach najuboższych, ale również już użytkowanych rolniczo, spotyka się zbiorowiska chwastów w trzech zespołach: z chłodkiem drobnym i czyścem trwałym (*Arnosserido-Selernathetum*), sitem dwudzielnym i chłodkiem (*Junco-Selernathetum*) oraz ze spokiem i życicą (*Spergulo-Lolietum remeti*).

W zespołach tych sporadycznie występuje kilka rzadkich gatunków z najbardziej znanymi przytulią fałszywą i szarotą żółtobiałą.

Roślinność sadów i ogrodów - związana z sadami owocowymi i plantacjami owocowymi. Odznaczają się składem gatunkowym o charakterze przejściowym pomiędzy zbiorowiskami leśnymi (sady) i zaroślowymi (studiumtacje) a polnymi (uprawy warzywnicze) i łąkowymi.

Roślinność ruderalna - zajmuje tradycyjne dla siebie siedliska: przydroża, przychacia, śmietniki i wysypiska śmieci oraz gruzowiska i place budowy. Występują również na obrzeżach sadów, plantacji i upraw warzywniczych. Dominują pospolite w kraju zespoły: z nostrykami, wrotczem polnym, babką szerokolistną, łobodą i komosą. Również gatunki rzadko w nich spotykane nie należą do specjalnie interesujących w skali kraju.

Na często uczęszczanych ścieżkach i poboczach dróg śródpolnych najczęściej są spotykane gatunki odporne na wydeptywanie (tzw. wydepczyska), a więc złożone z takich gatunków, jak: życica trwała, babka zwyczajna i pięciornik gęsi (*Lolio - Studiumtaginetum* i *Lolio - Potentilletum anserinae*). Natomiast wzdłuż ścieżek śródłąkowych najczęściej są spotykane fitocenozy zespołu szczawiu kędzierzawego i wyczyńca kolankowego (*Rumici - Alopecuretum*) i mietlicy rozłogowej (*Ronppo-Agrostietum*). Dla obrzeży lasów, starych sadów oraz dróg śródleśnych i przyleśnych charakterystyczne są zbiorowiska okrajkowe, głównie *Toriletum japonicae*, *Urtici-Aegopoolietum*, *Alliario-Chaerophylletum*, *Anthriscetum sylvestris* i *Rubo-Solidaginetum*.

#### 5.1.10 KLIMAT

Opole Lubelskie leży w strefie klimatu umiarkowanego o narastających w kierunku wschodnim wpływach klimatu kontynentalnego. W regionalizacji klimatycznej Lubelszczyzny A. i W. Zinkiewiczów (1975), której podstawą jest zróżnicowanie kilku elementów klimatycznych w dziesięciolecie 1951-1960, miasto sytuuje się w dziedzinie opolsko-puławskiej, jednej z 6 wyodrębnionych w województwie i uważanej za **sprzyjającą klimatycznie człowiekowi**. Dziedzina ta odznacza się wysokimi średnimi rocznymi temperaturami (ponad 7,8 °C), największą liczbą dni okresu **optymalnych dla człowieka temperatur powietrza** (ponad 42 dni), najmniejszymi w województwie amplitudami rocznymi temperatury powietrza (poniżej 23,8°C), najdłuższym okresem lata (około 100 dni) oraz wysokimi rocznymi wartościami niedosytu wilgotności powietrza (około 3,4 mb). Decydujący wpływ na kształtowanie się klimatu tej części Lubelszczyzny wywierają masy powietrza polarno-morskiego. Występują tu bardzo korzystne w skali kraju warunki usłonecznienia. Średnie roczne temperatury powietrza wynoszą 7,8 °C. Jest to temperatura wyższa w stosunku do pozostałego obszaru Wyżyny Lubelskiej. Całkowite promieniowanie słoneczne (średnia suma dobowa w roku) osiąga wartość 10,06 MJ/m<sup>2</sup>. Roczna suma usłonecznienia rzeczywistego wynosi 1495 godzin, średnie w roku usłonecznienie względne - 33,4%, a zachmurzenie- 70%. Liczba dni gorących w roku (temp max > 25°C) wynosi 38,4, dni upalnych (temp. maks. > 30°C) - 3,7, dni mroźnych w roku (temp. min. < 10°C) - 31,2, a bardzo mroźnych (temp. min.<10°C)-4,4.

Średnia w roku prędkość wiatru wynosi 3,2 m/sek, natomiast liczba dni z silnym wiatrem (> 8 m/sek) - w roku osiąga wartość 23,2. Przeważają wiatry z sektora zachodniego o średniej prędkości 3,5 m/sek.

Liczba dni z opadem (> 0,1 mm) średnio w roku wynosi 172, liczba dni z pokrywą śnieżną- 87, z mgłą- 23,6, a z burzą- 24,3.

Okres wegetacyjny trwa około 220 dni, a okres gospodarczy (bez przymrozków) - 248 dni. Zima trwa 95 dni (30.XI - 5.III), przedwiośnie 29 dni (5.III - 3.IV), wiosna 57 dni (3.IV - 30.V), lato 93 dni (30.V - 3.LVIII), jesień 59 dni (3.LVIII - 29.X), a przedzime 32 dni (29.X - 30.XI).

W regionalizacji klimatycznej Polski według A. Wosia (1999), której podstawą są frekwencje różnych typów pogody, Opole Lubelskie sytuuje się w Regionie Wschodniomałopolskim, jednym z większych regionów klimatycznych, które w liczbie 28 zostało wyróżnionych na terenie kraju.

Topoklimat (bioklimat) wpływający na organizmy żywe, w tym na zdrowie człowieka charakteryzuje się przeważnie na bardzo korzystnych i korzystnych warunkach bioklimatycznych. Pozadolinna część obszaru administracyjnego miasta odznacza się korzystnymi warunkami klimatu lokalnego, bądź – jak jest w przypadku pasa terenu po południowej stronie ul. Zagrody – bardzo korzystnymi. Jest to związane z wierzchołkami o suchym podłożu. Wyróżniają się bardzo dobrymi warunkami nasłonecznienia i warunkami anemologicznymi (są bardzo dobrze przewietrzane). Mniej korzystne warunki klimatyczne występują w obniżeniach, głównie ze względu na podwyższoną wilgotność powietrza.

#### 5.1.11 SYSTEM PRZYRODNICZY MIASTA

System Przyrodniczy Miasta zwany dalej SPM pełni nadrzędne funkcje przyrodnicze (głównie biologiczną, klimatyczną i hydrologiczną), gwarantujące prawidłowe funkcjonowanie przyrody w mieście przy równoczesnym zapewnieniu mieszkańcom odpowiednio wysokiej jakości życia. Omówienie SPM w kontekście całościowym, a nie tylko w obszarach objętych zmianą ma bardzo duże znaczenie ze względu na funkcje jakie pełni ten system. Funkcje te mogą wpływać bezpośrednio na obszary objęte zmianą pomimo, że **nie leżą one w obrębie SPM**. Ważniejsze jest oddziaływanie zmian wprowadzonych w projekcie zmiany studium na SPM. Przy takim określeniu priorytetów funkcje poza przyrodnicze (np. rekreacyjna, estetyczna, mieszkaniowa) powinny być podporządkowane funkcjom przyrodniczym.

SPM tworzą źródła zasilania ekologicznego (obszary węzłowe i węzły) oraz drogi zasilania ekologicznego (korytarze ekologiczne i sięgacze). Elementy te współdziałają ze sobą w ramach trzech podsystemów (klimatycznego, hydrologicznego i biologicznego), wyróżnionych ze względu na specyfikę dynamiki trzech podstawowych nośników oddziaływania pomiędzy geokompleksami, tj. wody powietrza i organizmów.

Poprzez obszary węzłowe SPM, stanowiące podstawowe elementy źródłowe systemu, rozumie się odporne na antropopresję zgrupowania geokompleksów, posiadające znaczenie klimatyczne, hydrologiczne i (lub) biologiczne dla miasta i jego otoczenia.

Za SPM w obszarze administracyjnym miasta i w jego bezpośrednim sąsiedztwie uznano:

- rzeźbę terenu z wyróżniającą się w fizjonomii krajobrazu doliną Leonki,
- fitocenozy zbiorowisk roślinnych położonych na obrzeżu terenów zainwestowania kubaturowego.

Uznano, że mniejszy wpływ na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego w mieście w aspekcie standardów życia, wywierają zoocenozy (zgrupowania fauny), choć ich biotopy brano również pod uwagę w wyznaczaniu SPM.

Kierując się tym okolicznościami, a także wzajemnymi powiązaniem pomiędzy poszczególnymi geokompleksami, wyróżniono w obszarze miasta:

- obszary węzłowe:
  - dolinę Leonki (z wyłączeniem osadników byłej cukrowni, targowiska, ogrodów działkowych, zaoranych łąk i terenów zainwestowania kubaturowego z oczyszczalnią na czele),
  - kompleks leśno-łąkowy w północnej części miasta;
- jako węzły:
  - park w Niezdowie,

- cmentarz żydowski,
- niewielki las i sąsiadująca z nim łąka na północ od zabudowy Zagród,
- las w Janiszkowicach;
- jako korytarze:
  - niezabudowane fragmenty obniżenia dolinnego pomiędzy śródmieściem a parkiem w Niezdowie, łączącego węzły (lokalnej biocentra) lub dochodzącego w ich pobliże;
- jako sięgacze:
  - kilkudziesięciometrowej szerokości strefę wzdłuż uregulowanego cieku, sięgającego ul. Cmentarnej.

W sąsiedztwie obszaru administracyjnego miasta uznano:

- za obszary węzłowe:

kontynuację doliny Leonki w kierunkach wschodnim i zachodnim,

- kompleks leśno-łąkowy w Skokowie (projektowany użytek ekologiczny),
- tereny leśno-łąkowe w dolinie Chodelki,
- las pomiędzy Niezdowem a Elżbietą;
- za węzły:
  - izolowane niewielkie kompleksy leśne i łąkowe na gruntach Elżbiety i Grabówki;
- za korytarze:
  - pas leśny łączący las w Janiszkowicach z lasami Skokowa,
  - ciągi leśno-łąkowe łączące lasy Jankowej z doliną Leonki.

Decydującą rolę w funkcjonowaniu SPM odgrywa dolina Leonki, w każdym z podsystemów pełniąc na całej lub większej części długości rolę wiodącą, tj. jako obszar węzłowy. Na jej wysoką rangę w podsystemie klimatycznym wpływa rozległość terenów o niskiej roślinności, umożliwiającej swobodny przepływ powietrza i duży obszar akwenów wodnych, pozytywnie wpływających na bioklimat miasta. W podsystemie hydrologicznym dolina wyróżnia się największymi zdolnościami do retencjonowania wody, natomiast w podsystemie biologicznym dolina, choć miejscami silnie przekształcona (ogrody działkowe, łąki przekształcone w grunty orne), a nawet zdegradowana (targowisko) wyróżnia się spośród innych elementów podsystemu bardzo korzystną proporcją powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni biologicznie nieczynnej.

Za niekorzystne aspekty funkcjonowania SPM uznaje się:

- izolację dwóch występujących w granicach miasta obszarów węzłowych, tj. doliny Leonki i kompleksu leśno-łąkowego położonego w północnej części miasta, a także brak lub słabe powiązania pomiędzy poszczególnymi węzłami ekologicznymi,
- zantropogenizowanie niegdyś aktywnych ekologicznie terenów, a stanowiących potencjalne obszary węzłowe (fragmenty dna doliny Leonki),
- częściową blokadę powiązań przyrodniczych zabudowaną kubaturą przemysłową i zabudową jednorodzinną w rejonie Al. 600-lecia,
- dogęszczanie podmiejskich ciągów osadniczych (Niezdów, Janiszkowice, Zagrody), coraz bardziej izolujące dolinę Leonki od otwartych terenów rolnych, co utrudni, a w przyszłości (o ile nie zostanie zahamowany ten trend) może całkowicie uniemożliwić ekologiczną wymianę międzystrefową,
- znaczący udział w terenach zurbanizowanych zabudowy substandardowej, która modernizowana i rozbudowywana może uszczuplić niewielkie enklawy powierzchni

biologicznie czynnej w obszarze śródmiejskim (ciągi tych enklaw mogłyby stanowić podstawą do kształtowania sięgaczy lub, co byłoby bardziej pożądane, korytarzy).

**Węzły** to wspomagające elementy źródłowe SPM pełniące rolę lokalnych centrów zasilania ekologicznego. W odróżnieniu od obszarów węzłowych odznaczają się większym stopniem antropogenizacji.

**Korytarze** to główne elementy tranzytowe SPM, łączące obszary węzłowe i węzły ze sobą i wpływające (w zależności od liczby połączeń) na stopień spójności SPM. Korytarze umożliwiają w środowisku obcym (niesprzyjającym) przepływ materii, energii i informacji pomiędzy najaktywniejszymi ekologicznie ogniwami SPM.

**Sięgacze** to wspomagające elementy tranzytowe SPM, urozmaicające strefę graniczną systemu (tj. strefę wzajemnego przenikania się systemu przyrodniczego miasta i obszaru zurbanizowanego). Oddziałują korzystnie pod względem klimatycznym, hydrologicznym i biologicznym na otoczenie w skali niewielkich fragmentów miasta (osiedli, kwartałów zabudowy itp.).

Reasumując należy stwierdzić, że projekt zmiany studium będzie oddziaływał na SPM poprzez cele wskazane w projekcie. Natomiast zmiany w przeznaczeniu terenów nie będą wpływały na SPM, ponieważ ich skala jest niewielka obszarowo. Teren w strefie **M17** jest najbliżej położony do SPM oraz do regionalnej sieci ekologicznej tj. korytarza leśnego o znaczeniu krajowym. Korytarze te stanowią Obszar Chronionego Krajobrazu na północy.

Na południu tereny zmieniane znajdują się w znacznej odległości od otuliny Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego stanowiącej element regionalnej sieci ekologicznej o znaczeniu krajowym.

## 5.2. ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA

Naturalna odporność środowiska określa jego progowe możliwości eksploatacji (użytkowania), w wyniku której nie dochodzi do nieodwracalnych zmian (degradacji środowiska), bądź nie zostają jeszcze uruchomione procesy prowadzące do utraty walorów (przyrodniczych i użytkowych) przez środowisko lub deregulacji w jego funkcjonowaniu (załamania równowagi przyrodniczej).

O ogólnej odporności na degradację decydują: hydrosfera, pedosfera i biosfera (szczególnie szata roślinna). Ślady degradacji gleb bywają najtrwalsze, a w przypadku erozji - najbardziej widocznej w krajobrazie. Decydujący wpływ na stan równowagi środowiska w gminie posiada odporność wód podziemnych, zaś w drugiej kolejności – gleb i szaty roślinnej lasów.

### 5.2.1 ODPORNOŚĆ HYDROSFERY

Hydrosfera jest geokomponentem bardzo delikatnym i najbardziej, spośród wszystkich elementów środowiska przyrodniczego, narażonym na przekształcenia. Najbardziej zagrożone są wody podziemne w obrębie równin piasków przewianych i teras nadzalewowych w północnej części miasta, ponieważ przepuszczalność budujących je utworów piaszczystych jest bardzo dobra (współczynnik filtracji  $>10^{-3}$ ) i dobra (współczynnik filtracji  $= 10^{-3}$ ). Przepuszczalność gruntów antropogenicznych na terenach zurbanizowanych, a także aluwii w obniżeniach dolinnych jest zmienna (obszar M17- obniżenie dolinne), zaś przepuszczalność glin zwałowych oraz utworów pylasto-marglistych, które dominują w niezabudowanej południowej części miasta jest słaba (pozostałe obszary z wyłączeniem M2). Oznacza to dość

dużą odporność pierwszego poziomu wód podziemnych na powstające na powierzchni terenu zanieczyszczenia.

### 5.2.2 ODPORNOŚĆ LITOSFERY

Pod pojęciem litosfery kryje się powłoka skalna, na terenie miasta Opole Lubelskie tworzona przez skały osadowe. Odporność skał należy rozumieć jako opór stawiany przez podłoże skalne procesom wietrzeniowym i zewnętrznym procesom niszczącym. Z punktu widzenia potrzeb planowania przestrzennego znaczenie posiada odporność:

- podłoża skalnego na procesy denudacyjne typu ruchów masowych i procesów spłukiwania (erozji wodnej),
- stropowego segmentu pokrywy zwietrzelinowej litosfery, jaką jest pokrywa glebowa (będąca efektem wietrzenia biogenicznego, tj. z udziałem świata biologicznego) na degradację chemiczną, zmiany stosunków wodnych oraz erozję wietrzną.

Ruchy masowe (grawitacyjne) powstają przy spadku powierzchni stokowych powyżej 3° (5%). Są to powierzchniowe ruchy pokryw zwietrzelinowych, glebowych oraz przypowierzchniowej części podłoża skalnego w dół stoku pod wpływem siły ciężkości. W mieście tereny o takich spadkach zajmują marginalną powierzchnię i z tego punktu widzenia litosferę w obszarze miasta należy uznać za odporną. Bardziej podatna jest na spłukiwanie (występuje ono już przy spadkach powyżej 1%) i erozję wietrzną (obszar M17).

Najbardziej wrażliwe na zmiany stosunków wodnych są gleby hydrogeniczne: torfowe i mułowo-torfowe znajdujące się pod użytkami zielonymi w dolinach rzecznych. Odwodnione tracą nie tylko wartości użytkowej (produkcyjnej), ale i ekologicznej, tzn. jako naturalne rezerwuary wodne. To negatywne zjawisko – jako skutek postępującej urbanizacji terenów dolinnych – jest obserwowane w mieście.

### 5.2.3 ODPORNOŚĆ BIOSFERY

Biosfera jest najbardziej przekształconym i, tym samym, najbardziej podatnym na oddziaływanie czynników zewnętrznych geokomponentem. Szczególnie wrażliwym na przekształcenia jej elementem są zbiorowiska leśne, a z nieleśnych te, o egzystencji których decydują naturalne warunki obiegu wody.

Odporność szaty leśnej – najbardziej dynamicznej formacji roślinnej w umiarkowanych szerokościach geograficznych – ocenia się często wieloaspektowo, bo na:

- biotyczne czynniki patogenne mikroorganizmy, masowe pojawy szkodników, przegęszczone populacje ssaków roślinożernych),
- abiotyczne bodźce chorobowe (np. pożary, wiatr, ekstremalne temperatury itp.),
- zanieczyszczenia przemysłowe,
- użytkowanie rekreacyjne.

Im większa zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem, tym większa jego odporność na antropopresję (jakiegokolwiek byłoby jej źródła) i część naturalnych czynników zagrożeń (zwłaszcza biotycznych). Skład gatunkowy drzewostanów jest zgodny z siedliskiem wówczas, jeżeli gatunek główny jest gatunkiem panującym, a w składzie występują wszystkie gatunki typu gospodarczego. Skład gatunkowy nie jest zgodny z siedliskiem, jeżeli gatunek główny nie jest gatunkiem panującym i jednocześnie nie występują wszystkie gatunki

przyjętego typu gospodarczego. W mieście przeważają drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym i częściowo zgodnym z siedliskiem.

Lasy w obszarze administracyjnym miasta ze względu na dość bogaty skład gatunkowy i stosunkowo żyzne siedliska, pomimo znacznego udziału sosny, są względnie odporne na masowe pojawy owadów roślinożernych, szczególnie borecznika i barczatki sosnowki. Mniej odporne są drzewostany sosnowe rosnące na ubogich siedliskach boru suchego i boru świeżego.

Dla zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta istotne znaczenie ma **odporność zbiorowisk roślinnych na rekreację, ponieważ w dokumentach planistycznych miasta właśnie turystykę i wypoczynek uznano za jeden z ważniejszych kierunków ich rozwoju.** Dane dotyczące odporności naturalnych zbiorowisk roślinnych na użytkowanie rekreacyjne podaje się wg A. Krzymowskiej-Kostrowickiej (1999). Najmniej odporne – ze względu na miękkie (organiczne) podłoże są olsy (*Ribo nigri – Alnetum*) z panującą olszą czarną, występujące szczytkowo w dolinie Leonki. Ich maksymalna chłonność wynosi 3-4 osoby/ha/dobę. Podobną odpornością odznaczają się zbiorowiska zastępcze na siedliskach olsowych, tj. użytki zielone (w dolinie Leonki dominujące). Nieco większa, ale relatywnie nadal mała odporność cechuje drzewostany sosnowe rosnące na siedliskach boru świeżego. Maksymalna dopuszczalna chłonność naturalna waha się w granicach 4 do 8 osób na 1 ha w ciągu dnia w sezonie letnim.

#### 5.2.4 ODPORNOŚĆ ATMOSERY

Generalnie w sytuacji dobrego przewietrzania obszaru miasta, co wynika z braku większych przeszkód terenowych, atmosfera jest bardzo odporna na niekorzystne oddziaływania. Przy nieobecności wyraźnych zakłębłości terenowych nie występuje niebezpieczeństwo dłuższego zalegania zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery. Jedynie w obszarze M17 gdzie projekt zmiany studium uprowadza zainwestowanie w obrębie doliny denudacyjnej może nastąpić to niekorzystne zjawisko.

### 5.3. STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

#### 5.3.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Na stan jakości powietrza wpływ ma wiele czynników. Należą do nich:

- rodzaj zanieczyszczeń i ich źródła,
- topoklimat w tym kierunek wiatru,
- ilość i zwartość zabudowy,

Do głównych źródeł emisji podstawowych zanieczyszczeń do powietrza należą:

- dla SO<sub>2</sub> – pojedyncze rozproszone źródła z zakładów produkcyjnych oraz sektor komunalno-bytowy; dominujący udział w zanieczyszczeniu powietrza ma spalanie węgla kamiennego, koksu, olejów opałowych; zużycie tych paliw jest najwyższe w okresie jesienno-zimowym, stąd też zdecydowanie większe zanieczyszczenie atmosfery odnotowuje się w tym czasie,
- dla NO<sub>2</sub> – transport i komunikacja, w mniejszym stopniu spalanie paliw w zakładach produkcyjnych; w stężeniach dwutlenku azotu decydującą rolę odgrywa emisja ze środków transportu, niewielki procent pochodzi z procesów spalania, co wiąże się głównie ze zmiennością dobową,

- dla CO – transport drogowy, spalanie paliw w kotłowniach;
- dla pyłu PM10 i PM2,5 – głównie energetyka, ciepłownictwo oraz przemysł, dodatkowo unoszenie się pyłu z dróg, dachów, pól uprawnych, emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków szczególnie w okresie grzewczym. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa także emisja tzw. „niezorganizowana” np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów pasów drogowych czy źle zabezpieczonych składowisk odpadów.

Źródłami zanieczyszczeń powietrza są zakłady przemysłowe, kotłownie, paleniska domowe, transport, składowiska odpadów i rolnictwo. Większość z nich to zanieczyszczenia energetyczne, powstające przy spalaniu paliw.

Dla obszarów zmiany studium **M2, M8, M10/R5, M14/M15, M17** największe zagrożenie na stan jakości powietrza ma sektor komunalno - bytowy głównie poprzez spalanie w celach grzewczych paliw wysokoemisyjnych, a także spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów takich jak tekstylia, guma i tworzywa sztuczne. W związku z czym do atmosfery przedostają się szkodliwe substancje w postaci sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów oraz innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji. Szczególnie widoczne jest na obszarach zwartej zabudowy. Na ograniczenie negatywnego oddziaływania wpływa poprawa jakości stosowanych paliw, w tym np. gazyfikacja.

Drugim źródłem wpływającym na stan powietrza są emisje komunikacyjne – zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg, zły stan nawierzchni dróg i rodzaj paliwa. Szczególnie narażony jest obszar **M2**. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw (tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory lotne, związki ołowiu). Emisja komunikacyjna jest bardzo nierównomierna - związana ściśle z natężeniem pojazdów i zależy od pory dnia (wzrasta w godzinach szczytu tj. dojazdu do pracy i powrotu do domu) oraz roku (wzrasta w okresie letnim - wzmożony ruch turystyczny). Największy ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenie liniowe, występuje na drogach o utwardzonej nawierzchni.

Emisje przemysłowe pochodzą z zakładów przemysłowych, prywatnych zakładów rzemieślniczych oraz z rolnictwa. Główną przyczyną tego typu zanieczyszczeń jest przede wszystkim brak lub zły stan technicznych zabezpieczeń oraz przestarzałe procesy technologiczne. Na terenie analizowanym nie ma znaczących emiterów zanieczyszczeń, jednak w dalszym sąsiedztwie zlokalizowane są Zakłady Azotowe Puławy, mogące generalnie wpływać na stan powietrza miasteczka. Stan warunków aerosanitarnych miasta jest dość zadowalający.

Badania monitoringowe stężeń zanieczyszczeń przeprowadzone na terenie strefy lubelskiej, w nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych. Spośród stacjonarnych źródeł zanieczyszczenia powietrza zauważalny jest wpływ na bliskie otoczenie niewielkich kotłowni przy szkołach oraz niewielkich obiektach przemysłowych i usługowych, a także niskiej zwartej zabudowy. Największe zagrożenie dla powietrza stwarza jednak transport, zwłaszcza tranzytowy, odbywający się drogami wojewódzkimi; szczególnie uciążliwy jest dla zabudowy rozlokowanej wzdłuż tych dróg i w związku z tym znajdującej się w zasięgu oddziaływania toksycznych składników spalin.

Jeśli chodzi o całościową emisję związków to kształtuje się ona następująco (dane 2015 r):

- PM10 i PM2,5 w Mg/rok wynosi ona 501-700 i są to emisje przede wszystkim powierzchniowe, następnie to liniowe,
- SO<sub>2</sub> - poniżej 750 Mg/rok (powierzchniowa i punktowa),
- NO<sub>2</sub> - od 400 do 1000 Mg/rok (punktowa i liniowa),
- BaP – od 0,31 do 0,40 Mg/rok (powierzchniowa i punktowa),
- MNLZO – od 1000 do 2000 Mg/rok (powierzchniowa, z lasów liniowa),
- NH<sub>3</sub> – od 101 do 500 Mg/rok (z rolnictwa, z lasów).

Emisję zanieczyszczeń na tereny objęte zmianami w największym stopniu może powodować Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Opolu Lubelskim, która wytwarza zanieczyszczenia pyłowe i gazowe w ilości ok. 100-200 Mg/rok.

### 5.3.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Źródłem uciążliwego hałasu w obszarze pracowania jest ruch komunikacyjny odbywający się drogami wojewódzkimi. Na obszarze opracowania jest to przede wszystkim droga wojewódzka Nr 824 dla obszaru M17 i M10. Dla obszaru M2 to ul. Lubelska, al. 600-lecia i droga nr 824. Na obszary M15 i M10 uciążliwa może być projektowana i realizowana obwodnica miasta. Ekrany akustyczne umożliwią złagodzenie tej uciążliwości. Ocenia się, że wzdłuż głównych dróg poziom hałasu drogowego w porze dziennej, gdzie na ruch uliczny nakłada się ruch tranzytowy, poziom hałasu może być znacząco większy.

Hałas kolejowy nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla obszaru badanego ponieważ jest on zlokalizowany poza zasięgiem uciążliwości tego rodzaju emisji.

### 5.3.3 STAN CZYSTOŚCI HYDROSFERY

Źródłami zanieczyszczeń zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych są ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane jako zrzuty do rzek oraz jako zanieczyszczenia przenikające do gleb z obszarów nieskanalizowanych na terenach wiejskich, składowiska odpadów, w dalszej kolejności zanieczyszczenia obszarowe (związane ze stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie). Przenikające w głąb zanieczyszczenia stanowią zagrożenie dla jakości głównie wód gruntowych, ze względu na brak izolacji (warstwy utworów trudno przepuszczalnych) oraz ich zasilanie przez infiltrację. Wody wgłębne teoretycznie w mniejszym stopniu narażone są na przenikanie zanieczyszczeń (ze względu na większą miąższość warstw izolacyjnych), jednakże budowa geologiczna wymagała wprowadzenia obszaru wysokiej ochrony (OWO) na terenie miasta. Mniejsze znaczenie ma wpływ zanieczyszczeń ropopochodnych z nawierzchni drogowych. Na jakość wód największy wpływ mają ścieki komunalne i przemysłowe. Miasto znajduje się w południowo-zachodniej części Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 (lubelskiego).

#### 5.3.3.1 WODY POWIERZCHNIOWE

W obszarze opracowania najważniejszą odgrywa rzeka Jankówka oraz stawy wzdłuż jej biegu. Generalnie stan wód w obrębie miasta jest niezadowolający. Głównym powodem jest przyjmowanie silnie zanieczyszczonych wód z dopływów. Obudowane gęstą zabudową zagrodową, z której ku ciekom przesączają się ścieki bytowe i gospodarcze, a istniejąca kanalizacja sanitarna jest, w stosunku do potrzeb, rozwinięta w stopniu daleko niewystarczającym.

Inną, nie mniej ważną przyczyną nie najlepszego stanu wód, nie tylko w rzekach ale i w wodach stojących, jest nadmierne chemiczne nawożenie gleb i stosowanie chemicznych środków ochrony roślin. Wody opadowe zanieczyszczone związkami chemicznymi niemal bez przeszkód docierają do pozbawionych naturalnych buforów biologicznych koryt rzek i potęgują stopień ich zanieczyszczenia.

#### 5.3.3.1.1 OCENA STANU JDWP RZEKI JANKÓWKI (LEONKI)

Rzeka Jankówka otrzymała kod PLRW 2000023746. Reprezentatywnym punktem kontrolno pomiarowym jest Chodelka – Ruda Maciejowska o kodzie PL01s1101\_1579. Monitoring obejmował Monitoring Diagnostyczny i operacyjny. Rzekę określono 6 typem abiotycznym o nie zmienionych jednolitych częściach wód. Pozostałe parametry:

Wskaźnika FLORA : V klasa,

Klasa elementów biologicznych: V

Klasa elementów hydromorfologicznych: I

Klasa elementów fizykochemicznych: II

Klasa elementów fizykochemicznych specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne II

Potencjał ekologiczny ZŁY

Stan chemiczny DOBRY

Stan ogólny ZŁY

Największym problemem są nieoczyszczone wody opadowe spływające do rz. Leonki z coraz rozleglejszych powierzchni nieprzepuszczalnych.

#### 5.3.3.2 WODY PODZIEMNE

Stan wód podziemnych zarówno głębinowych, jak i gruntowych, określono na III klasę czystości wód kredowych i ponadnormatywną (dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi) zawartość żelaza oraz II klasę czystości (wody dobrej jakości).

W kontekście wód gruntowych trzeba zwrócić uwagę na duże niebezpieczeństwo, jakie dla nich stwarzają „dzikie” wysypiska śmieci, zwłaszcza te, które są zlokalizowane w wyrobiskach poeksploatacyjnych.

W wodach poziomu czwartorzędowo-kredowego po 2008 r. stwierdza się klasę III (wody zadowalającej jakości odpowiadające wodom dla celów gospodarczych i in.). Wskaźnikiem przekraczającym normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi jest żelazo.

#### 5.3.3.3 STAN CZYSTOŚCI PEDOSFERY

Gleba jest ważnym elementem środowiska przyrodniczego, w którym mogą gromadzić się znaczne ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Do najważniejszych czynników powodujących degradację powierzchni ziemi, obniżających wartość użytkową gruntów i pogarszających warunki przyrodnicze należą między innymi przekształcenia terenów o naturalnej rzeźbie w wyniku działalności antropogenicznej. Należy zmierzać do zachowania dobrych warunków glebowych, poprzez minimalizację przekształceń tych terenów pod cele nierolnicze oraz eliminację możliwych źródeł zanieczyszczeń. W pierwszej kolejności na

potrzeby rozwojowe miasta powinny być przeznaczane gleby najslabsze, położone w zasięgu istniejącej infrastruktury.

Osobnym zagadnieniem jest jakość gleb występujących na terenie miasta oraz zagrożenia wynikające z ich degradacji. Do największych zagrożeń należą: rosnąca ilość małych dzikich wysypisk, głównie w lasach oraz niekontrolowana eksploatacja kruszywa w obrębie zalesionych wydm. Niemniej największe zagrożenie dla jakości gleb stanowi postępujące zakwaszenie.

Istotne problemy środowiskowe może stwarzać erozja wodna powierzchniowa, która dogodne warunki do rozwoju znajduje na lessowej części miasta. Nieuwzględniającego tego zagrożenia zabiegi agrotechniczne mogą być przyczyną rozwoju procesów erozyjnych bądź spowodować ich aktywizację. Zagrożenie erozją wodną w rejonie opracowania obejmuje erozję słabą, której podlegają wszystkie nieleśne tereny w obszarze pokrywy lessowej oraz większość nieleśnych i poza dolinnych terenów. Zagrożenie erozją wodną rośnie wraz ze wzrostem nachylenia terenu. W związku z tym najbardziej podatne na nią są tereny przywózowe, na których spadki przekraczają 5%, a nierzadko 10%. Erozja wąwozowa występuje wyłącznie na terenach lessowych. Obszary objęte zmianą nie posiadają tak dużych spadków. Wyjątek stanowi dolina denudacyjna obszaru M17.

Erozją wietrzną (eoliczną) jest dotknięta przede wszystkim bezleśna część obszaru, gdzie dominują podatne na deflację (wywiewanie) gleby lekkie, piaszczyste, w szczególności równiny piasków przewianych i wydmy, a także przesuszone torfowiska w dolinach rzecznych. Są to tereny narażone na erozję silną.

O ile erozja wodna powierzchniowa degraduje w różnym stopniu profil glebowy (w zależności od tego, czy jest to erozja słaba, umiarkowana, średnia czy silna), a erozja wietrzna, przejawiająca się wywiewaniem cząsteczek gleby obniża jej produktywność, to erozja wodna bardzo silna, a zwłaszcza erozja wąwozowa rozczłonkując pokrywę glebową powodują realny ubytek arealu gleb.

Gleby w pasach drogowych dróg wojewódzkich (na omawianym terenie - nr 824), znajdują się pod wpływem zanieczyszczeń komunikacyjnych (metali ciężkich, chlorków i fenoli). Pomimo, że gleby na terenie miasta pod tym kątem nie były monitorowane w minionych latach, jest wysoce prawdopodobne (a wskazują na to badania prowadzone przy drogach o wiele bardziej obciążonych ruchem komunikacyjnym), że stężenia tych zanieczyszczeń w glebie nie przekraczają dopuszczalnych norm.

Do głównych przejawów degradacji powierzchni ziemi w gminie należą wyrobiska eksploatacyjne i poeksploatacyjne oraz „dzikie” wysypiska śmieci. Istotnym zagrożeniem dla litosfery jest niekontrolowana, chaotyczna eksploatacja kruszywa na potrzeby lokalne. Wydobycie piasku na ogół odbywa się ze złóż nieudokumentowanych i bez koncesji. W części z nich gromadzone są odpady. Kolejne ich inwentaryzacje świadczą o malejącej liczbie wyrobisk, w których są składowane odpady. Nie maleje liczba dzikich wysypisk wprost na gruncie. Degradują krajobraz obniżając jego walory estetyczne i stwarzają duże zagrożenie dla gleb i wód.

## **6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, zmiany w środowisku będą wiązały się z realizacją obecnie obowiązujących dokumentów planistycznych.

Miasto odznacza się dość zwartą zabudową. To z jednej strony zaleta, bo oznacza oszczędne gospodarowanie przestrzenią. Ale z drugiej strony, ta zwartość, z uwagi na zurbanizowanie terenów predestynowanych do pełnienia funkcji w Systemie Przyrodniczym Miasta sprawia, że komunikacja ekologiczna w obrębie SPM jest, jeśli nie blokowana, to poważnie utrudniona. Wielkość i standard obiektów usług publicznych, w tym szkolnictwa ponadpodstawowego ochrony zdrowia, kultury są elementem warunkującym rozwój. W mieście brak jest systemu zorganizowanych terenów zielonych. Hamuje to rozwój miasta i obniża standard cywilizacyjny społeczności lokalnej. Ważnym aspektem stanu środowiska stanowi problem odprowadzenia ścieków z miasta i polega na rozbudowie sieci kanalizacji sanitarnej. Możliwość przepustowości istniejącej oczyszczalni ścieków pozawalają na dwukrotne zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków w stosunku do obecnej ilości ścieków dopływających do oczyszczalni. Decentralizacja źródeł ciepła w mieście oraz sukcesywne przechodzenie na paliwo gazowe dają możliwość niezależnego zaopatrywania w ciepło istniejących i nowobudowanych obiektów. Istniejący dosyć gazociągami średniego ciśnienia oraz planowane dosilenie miasta nie stwarzają ograniczeń w zaopatrzeniu w gaz. Istniejące linie napowietrzne mogą być elementami kolizyjnymi z planowaną zabudową miasta, winny być sukcesywnie zastępowane liniami kablowymi i stacjami transformatorowymi wewnętrznymi. Potrzeba sukcesywnego kablowania miasta podyktowana jest również potrzebą poprawy pewności zasilania i estetyki, w szczególności w części śródmiejskiej. Ustalenia studium regulują ponadto sposób rozmieszczania reklam oraz szyldów informacyjnych co niewątpliwie wpływa na postrzeganie wizualne miasta. Również przebudowa linii napowietrznych na kablowe jest warunkiem podniesienia estetyki miasta, poprawy pewności zasilania oraz wyeliminowania ograniczeń w przyłączeniach nowych odbiorców.

W przypadku braku realizacji projektu zmiany utrzymywać się będą dotychczasowe oddziaływania, ale z tendencją wzrostową i przy pogłębianiu się negatywnych dla funkcjonowania środowiska zjawisk, których symptomy obecnie są wyraźnie zauważalne. Należy do nich przede wszystkim dogęszczanie zabudowy w zatokowym obniżeniu doliny Jankówki. Osłabi to korzystny klimatyczny wpływ doliny na tereny zurbanizowane. Ponadto, w dalszym ciągu będzie się pogarszał klimat akustyczny w strefie ulic z ruchem tranzytowym. Ustalenia wynikające z nowych dokumentów nie mogą pozostawać w sprzeczności z dokumentem studium dlatego też wprowadzenie ich jako projekt zmiany studium jest nieodzowne. Szczególne znaczenie ma wprowadzenie dodatkowych zapisów dotyczących Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Natomiast w kwestii obszarowej brak realizacji nowych ustaleń studium uniemożliwi wprowadzenie niektórych funkcji i zagospodarowania na terenach dotychczas nie zainwestowanych. Chodzi tu głównie o tereny rolne na pd miasta, które zostały przekwalifikowane na funkcje zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej z funkcji rolnej. W obszarze M17 brak realizacji zmian w studium zachowuje obecne założenie studium jako doliny denudacyjnej co wydaje się korzystne dla środowiska.

## 7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Przewidywane znaczące oddziaływanie będzie wiązać się z głównie z gospodarowaniem zasobami środowiska, w obrębie działań eksploatacyjnych surowców mineralnych, zasobami wodnymi, zasobami leśnymi, oraz zasobami gleb.

Oddziaływania na środowisko mają charakter: **negatywy** w obrębie zainwestowania technicznego, **pozytywnie neutralny** bądź **negatywny** w obrębie upraw polowych (o

charakterze oddziaływania decyduje stopień intensywności użytkowania), **pozytywny** (korzystny) w obszarach leśnych i łąkowo-pastwiskowych, a także nieużytkowanych rolniczo (torfowiska, mokradła, zadrzewienia, wrzosowiska, wydmy itp.).

Zainwestowanie miejskie typu zabudowa i infrastruktura (mieszkaniowa i usługowa, tereny komunikacyjne) najczęściej generuje oddziaływania **negatywne słabe**. Głównie są to: zanieczyszczenia powietrza pochodzące z tzw. niskiej emisji i ruchu komunikacyjnego, hałas generowany poprzez ruch pojazdów silnikowych oraz zanieczyszczenia wód (ścieki bytowe i ropopochodne). Zabudowa oddziałuje również negatywnie (ale w stopniu słabym) na krajobraz, podobnie jak infrastruktura liniowa (energetyczna, telekomunikacyjna i komunikacyjna). **Umiarkowany negatywny** wpływ na środowisko urbanizacji i infrastruktury z nią związanej wynika z jej dużej intensywności. Z wyjątkiem oddziaływań na rzeźbę terenu i gleby, które mają charakter nieodwracalny, pozostałe można uznać za odwracalne przy zastosowaniu odpowiednich do zagrożenia rozwiązań sozotechnicznych. Zdecydowanie mniejszą antropopresję wywołuje użytkowanie rolnicze, głównie dlatego, że z reguły ma ono charakter ekstensywny, a tylko miejscami co najwyżej średnio intensywny. W obrębie rolniczej przestrzeni produkcyjnej jedynie monokultury rolnicze mają obniżony stopień różnorodności biologicznej. Oddziaływania **negatywne słabe** (pomijalne) na wody podziemne, florę i faunę mają charakter **pośredni, krótko- lub długoterminowy, stały** bądź **chwilowy** i z reguły ponadlokalny. Wynikają z terminów prac agrotechnicznych (orka, zbiory – sianokosy, żniwa, opryski itp.) a także z częstotliwości ruchu pojazdów silnikowych na drogach, zwłaszcza dojazdowych do pól (zanieczyszczenia powietrza, hałas). Oddziaływania **negatywne słabe** na rzeźbę terenu, gleby i powietrze mają charakter **bezpośredni** lub **pośredni, krótko-, średnio- lub długoterminowy, słaby** bądź **chwilowy** i wynikają z przedostawania się zanieczyszczeń z dróg publicznych oraz maszyn rolniczych silnikowych, a także wskutek chemizacji rolnictwa. Do **negatywnych** przekształceń należy również zaliczyć sieć rowów szczegółowych (melioracyjnych) w dolinie Jankówki. Rolnicze użytkowanie ziemi jednoznacznie **pozytywny** wpływ wywiera na klimat i krajobraz, natomiast o **neutralnym oddziaływaniu** można mówić w odniesieniu do ludzi, wód powierzchniowych oraz dóbr materialnych i kultury. **Bardzo korzystnie** na środowisko oddziałują ekosystemy leśne.

W istniejących warunkach społeczno-ekonomicznych maleje potrzeba uprawy najślabszych gruntów, a rośnie znaczenie gleb o najwyższej przydatności rolniczej. Gleby najślabsze powinny być zalesiane, jednakże skala zalesień w ostatnich kilku latach była nieadekwatna w stosunku do możliwości. Jednak najbardziej znaczące oddziaływanie na stan środowiska będzie mieć używanie środków ochrony roślin oraz nawożenia, co skutkuje zagrożeniem dla gleb, wód powierzchniowych i podziemnych.

Odrębny problem stanowią doliny rzeczne. Panujące w niej niegdyś łągi olszowe, związane z podtopionymi siedliskami zostały przetrzebione; ustąpiły one na rzecz ekosystemów łąkowo-pastwiskowych. W tym wypadku można mówić tylko o względnej niezgodności użytkowania terenu z siedliskiem, ponieważ obecność w środowisku łąk i pastwisk przyczynia się w znacznym stopniu do wzrostu różnorodności biologicznej.

W odniesieniu do terenów osadniczych i nie biorąc pod uwagę nieco innego zagadnienia, jakim jest relacja pomiędzy zabudową techniczną a klasą bonitacyjną zajętych przez nią gleb, stwierdza się daleko idące zgodności pomiędzy terenami zurbanizowanymi a terenami o warunkach gruntowo-wodnych korzystnych dla budownictwa.

Najistotniejsze jest występowanie na terenie objętym zmianą obszarów Natura 2000 co oznacza duże prawdopodobieństwo, że w procedurach uwzględniania przedsięwzięć

mogących znacząco oddziaływać na środowisko będzie wymagane sporządzenie ocen oddziaływania tych przedsięwzięć na te obszary (obszar M17).

## 8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W obszarze objętym zmianą studium mogą ujawniać się problemy środowiskowe, ponieważ w jego granicach występuje obszar **Natura 2000** ustanowiony na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* i *Dyrektywy Rady 92/43 EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*. W odniesieniu do przedmiotowego terenu będącego żerowiskiem chronionego gatunku nietoperza, problemem jest podczas zmiany zagospodarowania konieczność zachowania struktury ekologicznej terenów znajdujących się w obszarze administracyjnym miasta i niedopuszczenie do powstania wysokich przeszkód terenowych, jak również zachowanie naturalnych żerowisk nietoperzy.

### 8.1. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

W *ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* system obszarów chronionych tworzą: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. Obszar opracowania położony jest w najbliższym sąsiedztwie **Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, który zajmuje powierzchnię 23 339 ha. Sięga on m.in. do południowo – zachodniej części miasta Bełżyce obejmującą Zalesie, Skrzyniec i Wierzchowiska oraz północno – zachodniej części miasta Borzechów obejmującą teren sołectwa Majdan Skrzyniecki. Część obszaru położona w gminie Bełżyce to słabo zurbanizowany teren, o najmniejszym w gminie zaludnieniu, charakteryzuje się urozmaiconym użytkowaniem gruntów, gdzie obszary lasów i pól uprawnych wzajemnie się przeplatają, tworząc malowniczy i urozmaicony krajobraz poprzecinany wstęgami cieków wodnych. Obszar ten mimo niewielkich przekształceń spowodowanych działalnością człowieka zachowuje spójność ekologiczną. W pobliżu cieków powstają oczka wodne, w których hoduje się m.in. pstrągi. Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi ogniwo łączące ciąg obszarów chronionych wzdłuż prawego brzegu przełomu Wisły, pomiędzy Kazimierskim i Wrzelowieckim Parkiem Krajobrazowym. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach. Jego cechą charakterystyczną jest wzajemne przeplatanie się trzech głównych typów zbiorowisk roślinnych. Rozległe obszary malowniczej doliny rzeki Chodelki pokrywają zespoły mezotorficznych łąk, lasów i upraw rolnych z sadami owocowymi. Zbiorowiska leśne reprezentowane są przede wszystkim przez bory mieszane, lasy olszowe oraz łęgowe. Wyróżniają się wilgotne tereny łąkowe i torfowiskowe ze stanowiskami rzadkich gatunków drzew takich jak: dąb szypułkowy, brzoza czarna, sosna zwyczajna czy kasztanowiec biały. Najniższy punkt w Obszarze Chronionego Krajobrazu w wysokości ok. 123 m n.p.m. znajduje się przy korycie Wisły na granicy osłony Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, najwyższy o wysokości ok. 240 m n.p.m. przy wschodniej granicy obszaru chronionego.

Położenie całego miasta w europejskich, krajowych i regionalnych systemach przyrodniczych i ochronnych. Jednym z ważniejszych celów w dziedzinie ochrony przyrody, stojących przed krajami Unii Europejskiej, jest ochrona różnorodności biologicznej poprzez zachowanie naturalnych siedlisk oraz dzikich gatunków flory i fauny. Cel ten ma być osiągnięty głównie poprzez utworzenie spójnej **Europejskiej Sieci Ekologicznej**, zwanej siecią **Natura**

**2000**, zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrodniczymi i ich stały monitoring. Sieć Natura 2000 tworzą: Specjalne Obszary Ochrony (SOO) wyznaczone w oparciu o dyrektywę siedliskową oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO), wyznaczone w oparciu o dyrektywę ptasią. **Północno-wschodnia część miasta znajduje się w granicach ostoi siedliskowej o nazwie „Opole Lubelskie” o kodzie PLH 060054 i łącznej powierzchni 2724,4 ha. Przedmiotem ochrony jest kolonia rozrodcza nietoperzy z gatunku *Myotis myotis* wraz z ich żerowiskiem.** Obszar M17 objęty zmianą studium położony jest w obrębie obszaru Natura 2000.

Powyższe elementy systemu przyrodniczego powinna charakteryzować spójność, co przedkłada się na prawidłowe funkcjonowanie tegoż systemu. Spójność ta będzie zapewniona poprzez zidentyfikowane i chronione korytarze ekologiczne łączące obszary NATURA 2000. Korytarze te muszą być przeniesione do dokumentów planistycznych niższej rangi, również do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Jeden z takich **korytarzy** o nazwie **Południowo-Centralny** i charakterze leśno-polnym przebiega po wschodniej stronie doliny Wisły. Korytarz ten jest głównym elementem regionalnej (wojewódzkiej) sieci ekologicznej w zachodniej części Lubelszczyzny. Sieć tę tworzą ostoje przyrody (biocentra) wraz z chroniącymi je strefami buforowymi, a także, poza krajowym, regionalne korytarze ekologiczne, zapewniające spójność tej sieci wewnątrz regionu. W regionalnej sieci **dolina Chodelki** uznawana jest za dolinny korytarz ekologiczny, a towarzyszące po jej północnej i południowej stronie **lasy**, a także **pasma leśne** rozciągające się **na styku zlewni Chodelki i Potoku Wrzelowieckiego** stanowią część leśno-polnych korytarzy będących trasami migracji dużych ssaków.

Miasto znajduje się w południowo-zachodniej części **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406** (lubelskiego). Duże fragmenty na terenie miasta, ze względu na zagrożenie zanieczyszczeniem kredowych poziomów wodonośnych, traktowane są jako tzw. obszary wymagające szczególnych działań ochronnych, nazywane Obszarami Wysokiej Ochrony – OWO.

## 9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają swoje odzwierciedlenie prawie polskim i tworzonych na podstawie tego prawa dokumentów. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. Szczególne znaczenie posiada ustanowienie obszarów Natura 2000. Ochrona środowiska kieruje się zasadą zrównoważonego i jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W roku 2001 została uchwalona przez Sejm II Polityka Ekologiczna Państwa jako dokument kierunkowy dla przyszłych Programów Ochrony Środowiska szczebli wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w której sformułowano cele polityki ekologicznej w zakresie racjonalizacji zużycia wody, zmniejszenia materiałochłonności i odpadów produkcji, zmniejszenia energochłonności, ochrony gleb, racjonalnej eksploatacji lasów, ochrony kopaliny, jakości powietrza, hałasu, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, różnorodności biologicznej, krajobrazu.

Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia.

## 9.1. OCHRONA PRZYRODY

W obszarze miasta najważniejsze cele ochrony przyrody o wymiarze ponadlokalnym dotyczą doliny Leonki z otoczeniem. Jako obszar Natura 2000, została wyznaczona na podstawie **Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000**. Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W przypadku nadrzędnego interesu publicznego i braku rozwiązań alternatywnych, realizacja inwestycji mogącej znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 jest możliwa na tych obszarach, przy zapewnieniu kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

Występująca w obszarze M17 objętym zmianą studium ostoja zwierząt uzasadnia konieczność zbadania, czy zmiana ta nie narusza przepisów **Konwencji Bońskiej – o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt** i **Konwencji Berneńskiej – o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk**.

Celem **Konwencji Bońskiej** jest ochrona gatunków wędrownych zwierząt (tj. całej populacji gatunku dzikich zwierząt) lub jej geograficznie wyodrębnionych części, gdy znaczna liczba osobników tego gatunku podejmuje w sposób cykliczny wędrówkę i przekracza jedną lub kilka granic państwowych) na całym obszarze ich występowania. Największym zagrożeniem dla zwierząt wędrujących jest utrata siedlisk niezbędnych do tego, aby mogły one przeżyć na różnych etapach ich wędrówki. Szczególnie istotne są ustalenia Konwencji dotyczące:

- ochrony, o ile to jest możliwe i właściwe, odtworzenie tych siedlisk gatunku, które są ważne dla zapobieżenia groźby jego zagłady,
- zapobiegania, usuwania, kompensowania lub minimalizowania, w zależności od potrzeb, niekorzystnego oddziaływania lub przeszkód poważnie utrudniających bądź uniemożliwiających wędrówkę gatunków.

W nawiązaniu do celów i ustaleń Konwencji Bońskiej nadmienia się, że Polska przystąpiła do **Porozumienia o Ochronie Nietoperzy w Europie** w 1996 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1112), będącego szczególnym aspektem tej Konwencji. Celem **Porozumienia** jest koordynacja wysiłków w poszczególnych krajach na rzecz ochrony tych zwierząt w Europie. Większość postanowień **Porozumienia** stanowi zbiór zaleceń.

**Konwencja Berneńska** zakłada podejmowanie działań na rzecz podtrzymania ciągłości i trwałości występowania dziko żyjących roślin i zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych wyginięciem i ich siedlisk oraz gatunków wędrownych, w warunkach

jednoczesnego użytkownika gospodarczego. Konwencja ta, która jest prekursorką sieci Natura 2000, chroni listy:

- zagrożonych dziko rosnących roślin,
- zagrożonych dzikich zwierząt,
- gatunków dzikich zwierząt, których eksploatacja wymaga takich regulacji, aby ich populacje nie były zagrożone,
- zabronionych środków i metod zabijania, chwytania i innej eksploatacji zwierząt, które mogłyby spowodować lokalny zanik lub poważne szkody w populacjach wskazanych gatunków.

**Cele wyznaczone przez powyższe akty prawne nie są zagrożone wprowadzanymi w projekcie studium zmianami.**

## 9.2. OCHRONA KRAJOBRAZU

Cele ochrony krajobrazu na poziomie międzynarodowym wyraża ratyfikowana przez Polskę **Europejska Konwencja Krajobrazowa**. Celem Konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

Zapisy zmiany studium nie są sprzeczne z tą konwencją, ponieważ z jednej strony ograniczają zmiany w zagospodarowaniu do obszarów pozostających poza ochroną prawną, a z drugiej strony uwzględniają istniejące i projektowane obszary chronione (obszar chronionego krajobrazu).

## 9.3. OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH

Zasoby leśne są niewielkie, dlatego też zwiększa się potrzeba ochrony integralności przestrzennej kompleksów leśnych, a także zadrzewień stanowiących w południowej części obszaru administracyjnego miasta substytut lasu.

Grunty leśne podlegają ochronie prawnej przez zmianą sposobu użytkowania na podstawie **ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych**. Przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne możliwe jest przy budowie, rozbudowie lub modernizacji obiektów związanych z działalnością przemysłową, a także innych obiektów budowlanych, przy zastosowaniu rozwiązań, ograniczających skutki ujemnego oddziaływania na grunty w rozumieniu art. 6 w/w ustawy. W przypadku niezbędnych odlesień na gruntach Skarbu Państwa, wymagana jest zgoda ministra właściwego do spraw środowiska lub upoważnionej przez niego osoby na zmianę przeznaczenia tych gruntów lub zgoda Wojewody, o ile taka potrzeba dotyczy lasów prywatnych. Lasy podlegają przepisom **ustawy z dnia 28 września 1991 r o lasach**.

## 9.4. OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

Główne zbiorniki wód podziemnych oraz zlewnie wód powierzchniowych, chronione są prawnie poprzez obejmowanie ich statusem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych. Ochrona wód według **ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska** polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach oraz doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie, polegającej w szczególności na zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, *ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne* przewiduje możliwość ustanowienia stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przez degradacją.

Obszar objęty zmianą studium znajduje się w południowo-zachodniej części GZWP nr 406. W związku z brakiem odpowiedniej izolacji oraz wzmożoną eksploatacją wód podziemnych, dla obszarów szczególnie narażonych na degradację wód podziemnych, zwłaszcza wychodni zawodnionych utworów kredowych, na podstawie *ustawy Prawo wodne* dopuszcza się wprowadzenie do zasad zagospodarowania przestrzennego i użytkowania terenów zakazów wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności **lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**. Projekt ochrony GZWP Nr 406 według dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne zbiornika wód „Lublin” nie proponuje wprowadzenia w omawianym obszarze szczególnych ograniczeń w zagospodarowaniu, a jedynie ogólne, które obowiązywałyby na większości proponowanego obszaru ochronnego tego zbiornika.

Na obszarach ochrony pośredniej ujęć wody na podstawie *ustawy Prawo wodne* może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia. Na terenie miasta nie ustanowiono tego rodzaju stref i nie przewiduje się ich utworzenia.

Jednym z narzędzi mającym na celu usprawnienie procesu osiągnięcia celów środowiskowych jest realizacja ustaleń **Planu zagospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły** (Dz.U.2016 poz 1911), który jest podstawowym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Głównym celem było osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, co wynika z **Ramowej Dyrektywy Wodnej**, zapisy której transponowane zostały do prawodawstwa krajowego, m. in. do *ustawy Prawo wodne*. Osiągnięciu dobrego stanu wszystkich wód mają służyć cele środowiskowe. **Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, aby osiągnąć dobry stan tych wód.**

Wśród celów środowiskowych dla wód podziemnych wymienia się: **zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych; zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych; zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.**

Na obszarze objętym zmianą studium znajdują się jednolite części wód powierzchniowych oraz podziemnych, dla których istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Założenia zmiany studium zapobiegają temu ryzykowi.

## 10. SPÓJNOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIEĘDZYNARODOWYM , WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Wśród ogromnej ilości dokumentów prawnych, dotyczących problemów ochrony środowiska jako całości i jej elementów jak wody, powietrza, gleb itd. należy wymienić:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2016.353 z późn. zm.),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Z 2016.778 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2017.519 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016.2134 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2015.909),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U.2015.469),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U.2015.2100 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2016.1131),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016.1987 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2014.1789),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz.U. 2015 poz. 774),
- Ustawa z dnia 9 października 2015 o rewitalizacji (Dz.U. 2015.1777 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz.U.2005.263.2202 z późn. zm),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r o przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003.192.1883),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2014.1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011.25.133 z późn. zm.),
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu,

- Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych studiumów i programów na środowisko,
- Ramowa Dyrektywa Wodna - dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa powodziowa - DYREKTYWA 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. - w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim,
- Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin,
- Dyrektywa Rady 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007 – 2013 – Uchwała 270/2007 Rady Ministrów z 26 października 2007,
- Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk - Dz.U.1996 nr 58 poz. 263,
- Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992r. Rio de Janeiro - Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532,

Oprócz grupy wymienionych powyżej dokumentów istnieje ogromna ilość przepisów odnoszących się pośrednio do ochrony środowiska.

Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program ochrony środowiska dla Województwa Lubelskiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Na szczeblu najniższym są dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju miasta, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, Program ochrony Środowiska, Studium gospodarki odpadami, itp.).

## 11. PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

### 11.1.

### 11.2. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Jak wspomniano wcześniej oddziaływania na środowisko mogą mieć różnoraki charakter. W obrębie obszaru opracowania można wyróżnić:

**negatywny** w obrębie zainwestowania technicznego,

**pozytywnie neutralny** bądź **negatywny** w obrębie upraw polowych (o charakterze oddziaływania decyduje stopień intensywności użytkowania),

**pozytywny** (korzystny) w obszarach leśnych i łąkowo-pastwiskowych, a także nieużytkowanych rolniczo (torfowiska, mokradła, zadrzewienia, wrzosowiska, wydmy itp.).

Zainwestowanie miejskie typu zabudowa i infrastruktura (mieszaniowa i usługowa, tereny komunikacyjne) najczęściej generuje oddziaływania **negatywne słabe**. Głównie są to: zanieczyszczenia powietrza pochodzące z tzw. niskiej emisji i ruchu komunikacyjnego, hałas

generowany poprzez ruch pojazdów silnikowych oraz zanieczyszczenia wód (ścieki bytowe i ropopochodne). Zabudowa oddziałuje również negatywnie (ale w stopniu słabym) na krajobraz, podobnie jak infrastruktura liniowa (energetyczna, telekomunikacyjna i komunikacyjna). **Umiarkowany negatywny** wpływ na środowisko urbanizacji i infrastruktury z nią związanej wynika z jej dużej intensywności. Z wyjątkiem oddziaływań na rzeźbę terenu i gleby, które mają charakter nieodwracalny, pozostałe można uznać za odwracalne przy zastosowaniu odpowiednich do zagrożenia rozwiązań sozotechnicznych. Zdecydowanie mniejszą antropopresję wywołuje użytkowanie rolnicze, głównie dlatego, że z reguły ma ono charakter ekstensywny, a tylko miejscami co najwyżej średnio intensywny. W obrębie rolniczej przestrzeni produkcyjnej jedynie monokultury rolnicze mają obniżony stopień różnorodności biologicznej. Oddziaływania **negatywne słabe** (pomijalne) na wody podziemne, florę i faunę mają charakter **pośredni, krótko- lub długoterminowy, stały** bądź **chwilowy** i z reguły ponadlokalny. Wynikają z terminów prac agrotechnicznych (orka, zbiory – sianokosy, żniwa, opryski itp.). a także z częstotliwości ruchu pojazdów silnikowych na drogach, zwłaszcza dojazdowych do pól (zanieczyszczenia powietrza, hałas). Oddziaływania **negatywne słabe** na rzeźbę terenu, gleby i powietrze mają charakter **bezpośredni lub pośredni, krótko-, średnio- lub długoterminowy, słaby** bądź **chwilowy** i wynikają z przedostawania się zanieczyszczeń z dróg publicznych oraz maszyn rolniczych silnikowych, a także wskutek chemizacji rolnictwa. Do **negatywnych** przekształceń należy również zaliczyć sieć rowów szczegółowych (melioracyjnych) w dolinie Jankówki. Rolnicze użytkowanie ziemi jednoznacznie **pozytywny** wpływ wywiera na klimat i krajobraz, natomiast o **neutralnym oddziaływaniu** można mówić w odniesieniu do ludzi, wód powierzchniowych oraz dóbr materialnych i kultury. **Bardzo korzystnie** na środowisko oddziałują ekosystemy leśne.

**Tab.1** – Przewidywane oddziaływania ustaleń na obszar Natura 2000

|                          | RODZAJ       |           |        |             | CZAS             |                   |                 | TRWAŁOŚĆ |          | PRZESTRZEŃ |             |
|--------------------------|--------------|-----------|--------|-------------|------------------|-------------------|-----------------|----------|----------|------------|-------------|
|                          | BEZPOŚREDNIE | POŚREDNIE | WTÓRNE | SKUMULOWANE | KRÓTKO TERMINOWE | ŚREDNIO TERMINOWE | DŁUGO TERMINOWE | STAŁE    | CHWILOWE | LOKALNE    | PONADLOKAL. |
| RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA | -/U,         | 0         | 0      | -/U         | -/U              | 0                 | -/U             | - /U,    | -/U,     | -/U,       | -/U,        |
| LUDZIE                   | 0 , +        | 0         | 0      | 0 , +       | 0 ,+             | 0                 | +               | 0, +     | 0, +     | +          | +           |
| RZEŻBA TERENU            | -/U          | 0         | 0      | -/U         | -/U              | -/U               | -/U             | -/U      | -/Z      | -/s, - /Z  | 0           |
| GLEBY                    | -/s,         | 0         | 0      | -/s,        | 0                | 0                 | 0               | 0        | 0        | -/s,       | 0           |
| WODY POWIERZCHN.         | 0            | -/s,- /U, | 0      | -/s,        | -/s,             | 0                 | -/U,            | -/s      | -/s      | 0          | 0           |
| WODY PODZIEMNE           | -/s          | 0         | 0      | 0           | -/s              | 0                 | 0               | -/s      | -/s      | -/s, 0     | -/s, 0      |
| POWIETRZE                | -/s          | -/s       | 0      | -/s         | -/s              | 0                 | -/s             | - /U,    | -/s      | -/s        | 0           |
| KLIMAT                   | -/s          | -/U       | 0      | -/U         | -/U              | -/s               | -/s             | -/s      | -/s      | -/s        | -/s         |
| FAUNA                    | -/s          | -/s       | 0      | -/s         | 0                | 0                 | -/s             | -/s      | -/s      | -/s        | -/s         |
| FLORA                    | 0, -/s,      | 0         | 0      | -/s         | 0                | 0                 | -/s             | -/s      | 0        | -/s        | 0           |
| KRAJOBRAZ                | 0, +         | 0         | 0      | 0           | 0                |                   | +               | +        | 0        | +, -/s     | +, -/s      |
| ZASOBY NATURALNE         | 0            | 0         | 0      | 0           | 0                | 0                 | 0               | 0        | 0        | 0          | 0           |

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

|                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DOBRA MATERIALNE | + | + | 0 | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ZABYTKI          | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | + | 0 | + | + |

Objaśnienia: + pozytywne oddziaływanie

- negatywne oddziaływanie

+ pozytywne

/s słabe

/u umiarkowane

/z znaczące

0 brak oddziaływań

**Tab.2 – Przewidywane oddziaływania ustaleń projektu studium na komponenty środowiska**

|                          | RODZAJ       |           |        |             | CZAS             |                   |                 | TRWAŁOŚĆ |          | PRZESTRZEŃ |              |
|--------------------------|--------------|-----------|--------|-------------|------------------|-------------------|-----------------|----------|----------|------------|--------------|
|                          | BEZPOŚREDNIE | POŚREDNIE | WTÓRNE | SKUMULOWANE | KRÓTKO TERMINOWE | ŚREDNIO TERMINOWE | DŁUGO TERMINOWE | STAŁE    | CHWILOWE | LOKALNE    | PONADLOKALNE |
| RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA | 0            | s         | 0      | 0           | 0                | 0                 | s               | 0        | 0        | 0          | 0            |
| LUDZIE                   | 0            | 0         | 0      | 0           | 0                | 0                 | 0               | 0        | 0        | 0          | 0            |
| RZEŻBA TERENU            | s            | 0         | 0      | 0           | s                | 0                 | s               | s        | 0        | s          | 0            |
| GLEBY                    | -/s          | 0         | 0      | 0           | -/s              | -/s, 0            | -/s             | -/s      | 0        | 0          | -/s          |
| WODY POWIERZCHN.         | 0, +         | 0, +      | 0      | 0           | 0                | 0                 | 0, +            | 0, +     | 0        | 0, +       | 0, +/u       |
| WODY PODZIEMNE           | +/u          | 0         | 0      | 0           | -/s              | 0                 | +/z             | 0        | 0        | +/z        | +/z          |
| POWIETRZE                | +/u          | 0         | 0      | -/s         | 0                | 0                 | 0               | +/u      | +/s      | +/s        | 0            |
| KLIMAT                   | s, +         | +, s      | 0      | 0           | 0                | 0                 | +               | +        | +        | 0          | +            |
| FAUNA                    | -/s          | -/s       | 0      | 0           | -/s              | 0                 | -/s             | -/s      | -/s      | 0          | 0            |
| FLORA                    | -/s          | -/s       | 0      | 0           | -/s              | 0                 | -/s             | -/s      | -/s      | -/s        | 0            |
| KRAJOBRAZ                | +            | +         | +      | +           | 0                | 0                 | +               | +        | +        | +          | +            |
| ZASOBY NATURALNE         | 0            | 0         | 0      | 0           | 0                | 0                 | 0               | 0        | 0        | 0          | 0            |
| DOBRA MATERIALNE         | +            | 0         | 0      | 0           | 0                | 0, +              | +               | +        | 0        | +          | 0            |
| ZABYTKI                  | 0            | 0         | 0      | 0           | 0                | 0                 | +               | +        | +        | +          | +            |

### 11.3. SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

**Tab. 2 - Analiza kierunków ochrony środowiska i jego zasobów w projekcie zmiany studium**

| Rodzaj zasobów środowiska | Działania proponowane w studium  | Wpływ ustaleń studium  |
|---------------------------|--|--|
| Powietrze                 | Zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z indywidualnych źródeł o niskiej emisji zanieczyszczeń<br>Wprowadzenie działań na podstawie Planów i programów gospodarki niskoemisyjnej  | Oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie i pośrednie. |
| Krajobraz                 | Zabrania się realizacji budynków w odległości mniejszej niż 4 m i ogrodzeń w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegowej rzeki;<br>Wyznaczenie stref zagospodarowania,<br>Rewitalizacja terenów, wdrożenie programu rewitalizacji dla miasta | Oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie i pośrednie. |

| Rodzaj zasobów środowiska                  | Działania proponowane w studium  | Wpływ ustaleń studium   |
|--|--|---|
| Fauna i flora                              | Wprowadzenie zalesień,<br>Wprowadzenie zasad zagospodarowania w obrębie Chodelskiego Obszaru Chronionego krajobrazu,<br>Ustanowienie PSM z zasadami polityki przestrzennej w jego obrębie, zachowanie siedlisk, usankcjonowanie zapisów obowiązujących w obszarze Natura 2000 Opole Lubelskie,<br>Zachowanie drożności migracji dla gatunków   | Oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie pośrednie.  |
| Klimat                                     | Nakaz zachowania standardów jakości środowiska,<br>Rozwiązywanie problemów gospodarki wodno – ściekowej,<br>Rozbudowa układu sieci drogowej<br>Rozwój alternatywnych źródeł energii – farmy fotowoltaiczne   | Oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie pośrednie, stałe i chwilowe,<br>Rozbudowa dróg – negatywne  |
| Wody powierzchniowe i podziemne            | Rozwiązanie problemów gospodarki wodno-ściekowej, skierowania ścieków sanitarnych i przemysłowych do nowoczesnych, prawidłowo funkcjonujących oczyszczalni, a także ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe szczególnie w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin.<br>Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;<br>W przypadku braku technicznych możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z istniejących studni;<br>Odprowadzenie ścieków komunalnych siecią kanalizacji sanitarnej;<br>Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo na terenie działki budowlanej lub do studni chłonnych;<br>W przypadku braku technicznych możliwości zagospodarowania wód opadowych na terenie działki budowlanej dopuszcza się możliwość ich odprowadzania do sieci kanalizacji deszczowej;<br>Objęcie statusem obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406, który obejmuje cały obszar miasta.<br>Ochrona dolin rzecznych, wzrost retencji, zachowanie zieleni łąkowej.<br>Zabrania się zalesiania i zadrzewiania terenów przyległych do naturalnych cieków wodnych w odległości mniejszej niż 3 m od górnej krawędzi skarpy;<br>Zakaz lokalizacji obiektów i przedsięwzięć wpływających negatywnie na stosunki wodne obszarów leśnych; | Pozytywne, bezpośrednie długoterminowe, skumulowane,<br>Wprowadzenie zakazów i nakazów w celu zachowania jakości wód  |
| Gleby                                      | Zasoby gleb o najwyższych wartościach produkcyjnych tj. sklasyfikowane w przedziale od I do III klasy bonitacyjnej oraz gleby organiczne związane z dolinami rzek i obniżeniami terenu podlegają ochronie przed zmianą przeznaczenia terenu na cele nierolnicze. Wskazane utrzymywanie zadrzewień śródpolnych, które odgrywają bardzo istotną rolę w funkcjonowaniu agroekosystemów, wpływając korzystnie na ich zdolności produkcyjne.  | Pozytywne, długoterminowe, skumulowane,<br>Zadrzewienia śródpolne tworzą łączniki pomiędzy płatami i dużymi korytarzami ekologicznymi.  |
| Zabytki                                    | W odniesieniu do zabytków wpisanych do rejestru zabytków, działania w zakresie:<br>prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych, prowadzenia badań konserwatorskich, badań archeologicznych, przemieszczania zabytku, dokonywania podziałów zabytku, zmiany przeznaczenia lub sposobu korzystania z zabytku, umieszczenia na zabytku urządzeń technicznych, reklam oraz napisów, podejmowania innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku,  | pozytywne bezpośrednie, długoterminowe,   |
| Zasoby surowców mineralnych                | W obszarze miasta wyodrębniono wydmy, jako element do ochrony i zaprzestanie wykorzystywania piaski na cele budowlane  | Pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie   |
| Natura 2000 „Opole Lubelskie” (PLH 060054) | zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;</li> <li>• wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony</li> </ul>  | Pozytywne, długoterminowe, skumulowane .<br>Ochroną objęto teren żerowiska nietoperzy pomiędzy Opolem Lubelskim a Poniatową<br><br>Pozytywne, długoterminowe, skumulowane, bezpośrednie |

| Rodzaj zasobów środowiska | Działania proponowane w studium   | Wpływ ustaleń studium |
|---------------------------|---|-----------------------|
|                           | został wyznaczony obszar Natura 2000,<br>• pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 |                       |

#### 11.4. ODDZIAŁYWANIE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Projekt zmiany studium sankcjonuje znajdującą się w granicach miasta ostoję siedliskową „Opole Lubelskie „ o kodzie PLH060054. Żerowiskom nietoperzy pomiędzy Opolem Lubelskim a Poniatową nadano status ostoi siedliskowych (tzw. specjalnych obszarów ochrony) w sieci Natura 2000. Ostoja „Opole Lubelskie” (PLH 060054), zatwierdzona w dniu 16 stycznia 2009 r. przez Komisję Europejską. Na jej obszarze zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Niewątpliwie zmiany studium jako działanie całościowe celów i programów będzie oddziaływać na obszar Natura 2000.

##### Oddziaływanie na siedliska i gatunki

W obszarze objętym zmianą studium ingerencja antropogeniczna w obszar Natura 2000 przejawia się istnieniem niskiej (jedno- i dwukondygnacyjnej) i średniowysokiej (trzy- i czterokondygnacyjnej) zabudowy mieszkaniowej, niskiej i średniowysokiej zabudowy usługowej oraz niskiej i średniowysokiej zabudowy przemysłowej na terenie b. cukrowni, z jednym akcentem wysokościowym (tj. kominem). Takie gabaryty zabudowy **nie stwarzają zagrożeń** dla chronionego w ostoi nietoperza – nocka dużego odbywającego niskie (do 40 m) i wysokie loty (powyżej 40 m). Zmiana studium wprowadza w obszar Natura 2000 nową zabudowę w obszarze M17 (dolinka denudacyjna). Pozostałe zmiany w strukturze i przeznaczeniu terenu dotyczą strefy ekologicznej E i polegają na rewitalizacji zgodnie Programem rewitalizacji Gminy Opole Lubelskie, który powinien uwzględniać ostoję nietoperza. Generalnie stwierdza się, że projekt zmiany studium nie narusza siedlisk będących żerowiskami nietoperzy, te zresztą, w postaci terenów leśnych, polnych dość dobrze zadrzewionych i łąkowych, znajdują się w zdecydowanej większości poza obszarem objętym zmianą studium po północno-wschodniej stronie miasta.

Z punktu widzenia kondycji chronionego gatunku nietoperza, południowy kierunek urbanizacji, a więc obejmujący tereny coraz bardziej oddalone od kolonii nietoperzy, jest korzystny.

##### Oddziaływanie na faunę

Nie stwierdza się negatywnego oddziaływania ustaleń zmiany studium na faunę.

##### Oddziaływania na różnorodność biologiczną

Charakterystyczną cechą różnorodności biologicznej przedmiotowej ostoi siedliskowej jest występowanie silnie kontrastowych w stosunku do siebie siedlisk, tzn. z jednej strony siedlisk wodnych (stawów) i od wody zależnych (różnego typu torfowisk i łąk o różnym stopniu uwilgocenia), a z drugiej strony siedlisk suchych (muraw szczytlichowych). To zróżnicowanie,

którego konsekwencją jest różnorodność gatunków zwierząt (zwłaszcza wśród owadów i ptaków), nie jest w pełni odzwierciedlone w obszarze objętym zmianą studium. Występują tu, oprócz dominujących siedlisk antropogenicznych, siedliska łąkowe, torfowiskowe, polne i leśne. Tak więc, w aspekcie zróżnicowania ekosystemów, oddziaływania na różnorodność biologiczną obszaru Natura 2000 będą słabe. Podobnie można określić stopień oddziaływania. Projekt zmiany studium nie wprowadza się ograniczeń dla realizacji: mikroelektrowni wiatrowych (poniżej 100 W mocy) – używanych głównie do ładowania akumulatorów tam, gdzie nie ma dostępu do sieci, oraz małych elektrowni (od 100 W do 100 kW) – służących potrzebom pojedynczych gospodarstw lub małych firm, z zastrzeżeniem, że ich lokalizacja na obszarach Natura 2000, z zachowaniem procedur określonych przez przepisy szczególne, nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Wływ tych ustaleń nie powinien być istotny w kontekście różnorodności biologicznej, o której decyduje nie tylko skład gatunkowy i liczebność, ale i innych grup zwierząt, a także flory i siedlisk. A te segmenty różnorodności biologicznej nie będą przez farmę wiatrową zagrożone.

#### Oddziaływania na integralność obszaru Natura 2000

Integralność obszaru polega na zachowaniu obszaru w stanie kompletnym, pełnowartościowym, we właściwym stanie ochrony. Ewentualne zmiany w strukturze i funkcji tego obszaru, które będą niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk i gatunków, oznaczałyby naruszenie integralności obszaru. Takie zagrożenie nie wystąpi.

### **11.5. ODDZIAŁYWANIE NA CHODELSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Zapisy planistyczne projektu zmiany studium wdrażają zasady zagospodarowania przestrzennego ustalone w uchwale Nr VI/83/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 marca 2015 roku w sprawie Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Jako pozytywne oddziaływanie należy uznać czynną ochronę ekosystemów Obszaru poprzez:

- zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródłkowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód,
- zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów,
- ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych,
- ochrona specyficznych cech krajobrazu doliny Chodelki, w tym meandrów rzeki, starorzeczy, naturalnych form rzeźby terenu (wydmy, doliny, głązy narzutowe),
- tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpoli

widokowych, usuwanie lub przesłanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie,

- dążenie do rewitalizacji zespołów zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury,
- eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczającymi erozję gleb.

Na Obszarze wprowadzono zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- błotnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy nie dotyczą prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody. Oddziaływanie pozytywne będzie dotyczyło utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Pustelnia – Jankowa”, na obszarze częściowo położonym w granicach administracyjnych miasta Opole Lubelskie. Zapisy studium wprowadzają konieczność nadania temu obszarowi ochrony planistycznej do czasu nadania temu obszarowi statusu zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Zagwarantuje ona zachowanie tego obszaru w dotychczasowym stanie. Do głównych zasad gospodarowania na ww. obszarze należą:

- zakaz wykaszania i wypalania pasów szuwarów i traw, zwłaszcza w okresie rozrodczym zwierząt (1.03. do 31.07.),
- wycinania starodrzewu.
- nie przewiduje się zmian sposobu użytkowania terenów, za wyjątkiem zalesień.
- obowiązuje zakaz zalesiania terenów podmokłych i łąk. Nie należy wprowadzać obcych gatunków drzew, obowiązuje zalesianie miejscowymi ekotypami.
- na obszarze znajduje się stanowisko archeologiczne oznaczone w wykazie numerami 42, 46, 47 i fragment stanowiska 41.
- dopuszcza się możliwość wykorzystania obszaru dla potrzeb rekreacji (szczególnie świątecznej), bez urządzania terenów i budowy bazy rekreacyjno-usługowej, z wyjątkiem tras rowerowych i turystycznych z obsługującymi je urządzeniami i obiektami jak wiatrochrony, obiekty małej architektury itp.

- wskazuje się lokalizację parkingu dla obsługi ruchu turystycznego, we wschodniej części terenu, w rejonie skrzyżowania obwodnicy z kolejką wąskotorową lub w rejonie obwodnicy północnej i przyleśnej drogi wewnętrznej.
- dla obszarów projektowanych zalesień wskazane jest opracowanie planu miejscowego.

#### **11.6. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „STUDIUM GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WISŁY”**

Skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany studium jest zminimalizowany. Studium nakazuje kompleksowe rozwiązania problemów gospodarki wodno-ściekowej, skierowania ścieków sanitarnych i przemysłowych do nowoczesnych, prawidłowo funkcjonujących oczyszczalni, a także ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe szczególnie w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin.

W projekcie zmiany studium podtrzymano za zasadne objęcie statusem obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406, który obejmuje cały obszar miasta. Jest to obszar występowania wód kredowych o wysokiej jakości i w różnym stopniu narażonych na zanieczyszczenia powierzchniowe – w zależności od występowania, bądź nie warstw izolujących.

Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną dla GZWP nr 406, dla obszarów bardzo podatnych i podatnych na zagrożenia ustanowiono następujące zasady użytkowania terenu:

Zakazy:

- lokalizacji inwestycji szkodliwych oraz mogących pogorszyć stan środowiska:
- składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych oraz wylewisk
- niezabezpieczonych przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód podziemnych, składowisk nawozów i środków ochrony roślin bez zabezpieczenia podłoża przed wsiąkaniem zanieczyszczeń do gruntu;
- wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych,
- gromadzenia ścieków bytowych w nieszczelnych szambach i dołach chłonnych,
- stosowania środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych,

nakazy:

- sporządzania raportów oddziaływania na środowisko dla wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- zorganizowanie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej poprzez podłączenie do sieci kanalizacyjnej wszystkich gospodarstw oraz budowę oczyszczalni przydomowych w obszarach o zabudowie rozproszonej,
- likwidacja dzikich wysypisk śmieci i zapobieganie powstawaniu nowych,
- likwidacja dzikich zrzutów ścieków, nieszczelnych szamb i dołów chłonnych,
- likwidacja istniejącego skażenia wód podziemnych,
- likwidacja nieeksploatowanych studni wierconych,
- prowadzenia przez stacje paliw monitoringu lokalnego;

Zalecenia:

- stosowania nawozów mineralnych organicznych oraz środków ochrony roślin w ilościach i terminach uzgodnionych ze służbami agrotechnicznymi miasta lub ze służbami Lubelskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego,
- doprowadzenie wody w rzekach do co najmniej III klasy czystości poprzez budowę nowych, bądź modernizację istniejących oczyszczalni oraz zaprzestanie nielegalnego zrzutu ścieków i nieoczyszczonych wód z kanalizacji deszczowej do wód powierzchniowych,
- dążenie do zachowania dotychczasowego zagospodarowania terenu, a w przypadku zmiany przeznaczenia niedopuszczenie do negatywnego wpływu na środowisko.

Ochrona zasobów wód powierzchniowych gwarantują zakazy zalesiania i zadrzewiania terenów przyległych do naturalnych cieków wodnych w odległości mniejszej niż 3 m od górnej krawędzi skarpy; W przypadku zaistnienia awarii i innych zagrożeń najbardziej prawdopodobne są zagrożenia transportowe, spowodowane wypadkami drogowymi na drogach. W mniejszym stopniu zagrożenie mogą stanowić rozszczelnienia instalacji, przewodów, rurociągów przesyłowych.

Nowe ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i konieczności wykonania odpowiedniej infrastruktury. Negatywny wpływ na jednolite części wód może mieć podtrzymanie odprowadzenia ścieków gospodarczo – bytowych do zbiorników bezodpływowych – brak systemu kanalizacji sanitarnej jest zawsze zagrożeniem dla wód gruntowych. Jeśli chodzi o pobór wód i eksploatację wód w przypadku realizacji ustaleń należy spodziewać się niewielkiego wzrostu poboru w stosunku do obecnego użytkowania.

Ustalenia planistyczne muszą być zgodne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska narzuconych w tych dokumentach. Reasumując, nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy dokumentami wyższego rzędu a projektem zmiany studium. Realizacja **celu „Uporządkowanie infrastruktury technicznej terenu miasta, w tym terenów rewitalizowanych”** w kierunkach działań zawiera ograniczanie uciążliwości wynikających z nadmiernego ruchu drogowego oraz lokalnych komunalno-bytowych zanieczyszczeń powietrza w mieście, co pośrednio wpływa na stan wód.

**Cel :” Infrastruktura techniczna dopasowana do potrzeb mieszkańców i przedsiębiorców, w tym w szczególności: infrastruktura wodociągowo-kanalizacyjna, drogowa, odwodnieniowa, energetyczna”** obejmuje bezpośrednie działania wpływające na jakość jcw. Są to:

- Budowa kanalizacji sanitarnej oraz remont i wymiana sieci istniejącej systemu kanalizacji sanitarnej
- Modernizacja oczyszczalni ścieków
- Budowa rozdzielczej kanalizacji deszczowej
- Kompleksowa budowa sieci wodociągowej
- Rozbudowa i modernizacja ujęć wody

Istniejący zbiorowy system zaopatrzenia w wodę zaspokaja potrzeby bytowo-gospodarcze mieszkańców oraz potrzeby przeciwpożarowe (poziom zwodociągowania miasta to ok. 96%). Źródłem zaopatrzenia w wodę pozostanie zorganizowany system dostawy wody pitnej w postaci wodociągu miejskiego zasilany z komunalnego ujęcia wód podziemnych „Elżbieta”.

Zaopatrzenie w wodę pokrywane będzie z istniejących odwiertów ujęcia komunalnego (3 studnie głębinowe na terenie miasta, 2 studnie na terenie gminy) poprzez stację wodociągową ze zbiornikami wyrównawczymi. Przyjęto pełne zwodociągowanie miasta ze stacji wodociągowej w rejonie wsi Elżbieta. Rezerwy zdolności produkcyjnej ujęcia wody

wykorzystane są w niewielkim procencie. W związku z budową obwodnicy południowej miasta w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 747 wyłączenia z eksploatacji wymaga najbliższej położony odwiert studzienny ujęcia wody „Elżbieta”.

Miasto posiada zaprojektowany pierścieniowy układ sieci z nielicznymi odcinkami rozgałęzonymi. Zakłada się konserwację istniejących sieci i urządzeń oraz sukcesywną budowę, rozbudowę i modernizację wodociągu gminnego. Sieć wodociągowa doprowadzająca wodę powinna zapewniać wodę do celów przeciwpożarowych, zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

W eksploatacji wód do celów przemysłowych warunkiem będzie ich racjonalne wykorzystanie poprzez eliminację technologii wodochłonnych, stosowanie obiegów zamkniętych oraz ewentualne wykorzystanie wód powierzchniowych. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, zaleca się opracowanie i ustanowienie stref ochronnych komunalnych ujęć wód podziemnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jednocześnie obowiązuje trwała adaptacja i ochrona istniejących na terenie miasta studni głębinowych awaryjnych.

W aspekcie odprowadzania ścieków sanitarnych projekt zmiany studium zakłada gospodarkę miasta oparta jest o miejską oczyszczalnię ścieków o wysokosprawnej technologii podyktowanej ograniczoną możliwością zrzutu wód pościelowych. Korzystne jest to, że tereny wsi leżących w bezpośrednim sąsiedztwie miasta również uwzględniono w układzie ogólnomiejskiego systemu kanalizacji sanitarnej. Oczyszczalnia komunalna posiada dwukrotnie większą rezerwę przepustowości w stosunku do obecnego jej wykorzystania i pozwala całkowicie zabezpieczyć potrzeby wynikające z przewidywanego rozwoju miasta (przepustowość oczyszczalni 5040 m<sup>3</sup>/d). Zajmowany teren oczyszczalni o pow. 10 ha umożliwi również ewentualną przyszłą jej rozbudowę. Pracę oczyszczalni cechuje zadawalająca redukcja zanieczyszczeń. Dla obiektów położonych poza zasięgiem zlewni programowych kanałów przewiduje się kanalizację lokalną z wywozem ścieków wozami asenizacyjnymi do punktu zlewu zlokalizowanego na terenie oczyszczalni.

Projekt zmiany studium zakłada wdrażanie systemów indywidualnej kanalizacji sanitarnej (przydomowe oczyszczalnie ścieków), z uwzględnieniem warunków gruntowo-wodnych, w szczególności poziomu wody gruntowej.

#### Odprowadzenie ścieków deszczowych

Oczyszczanie ścieków deszczowych z terenu miasta zaprojektowano w separatorach oddzielających szlam, piasek i związki ropopochodne, przed wprowadzeniem ich do odbiornika.

Uwzględniając charakter i ukształtowanie zlewni, programowany układ komunikacyjny oraz uwarunkowania rozwoju miasta, przyjęto następujące zasady kształtowania systemu kanalizacji deszczowej w mieście:

- utrzymanie i rozwój rozdzielczego systemu kanalizacji,
- maksymalne wykorzystanie istniejącej kanalizacji deszczowej,
- odprowadzenie ścieków deszczowych z terenów rozwojowych za pomocą sieci kanałów dostosowanych w jak największym stopniu do układu komunikacyjnego.

- konieczność oczyszczenia ścieków deszczowych z zanieczyszczonych centrów miasta do śródlądowych wód powierzchniowych wynika z obowiązujących przepisów szczególnych.
- odprowadzenie wód powierzchniowych z terenów podmiejskich przewiduje się powierzchniowo.
- rozwój gospodarki komunalnej zakłada wysoki i średni standard obsługi inżynierskiej i wyposażenia mieszkań. Obowiązuje zasada współzależnej realizacji systemów wodociągowych i kanalizacji.

## 11.7. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ STUDIUM

Czynnikami wpływającymi na klimat jest emisja gazów cieplarnianych. Ponadto bezpośredni i pośredni wpływ mają takie czynniki jak:

- uwarunkowania terenowe - rzeźba terenu, pokrycie terenu – na wierzchołkach występują dobre warunki solarne i przewietrzania. W obniżeniach terenowych występuje zjawisko inwersji, zastojów powietrza i zanieczyszczeń.
- transport – wzmożenie ruchu komunikacyjnego jest przyczyną emisji zanieczyszczeń, szczególnie gazów cieplarnianych. Dane pokazują, że dziesięć lat temu transport odpowiadał za około 10% całego ocieplenia antropogenicznego netto, na szczycie listy znalazł się dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), a za nim troposferyczny ozon (O<sub>3</sub>).
- zaopatrzenie w ciepło – spalanie paliw wysokoemisyjnych w indywidualnych kotłach
- emitory punktowe – zakłady przemysłowe
- stan drożności i wielkość systemu przyrodniczego miasta, szczególnie dolin rzecznych jako głównego systemu przewietrzania miasta.
- Wielkość pokrycia siedliskami umożliwiającymi wychwytywanie CO<sub>2</sub>

Szczególnie ważna jest ochrona ekologicznej drożności przestrzennej doliny i dolinek denudacyjnych. W projekcie zmiany studium wprowadzono ustalenia wzmagające poprawę klimatu poprzez:

- stworzenie korzystnych warunków dla tranzytu ekologicznego a w przypadku istnienia barier ekologicznych zastosowanie rozwiązań technicznych i biologicznych ułatwiających ich przenikanie,
- zakaz nowego zainwestowania kubaturowego, z wyłączeniem przypadków dopuszczonych w studium,
- zakaz przegradzania doliny budowlami, utrudniającymi przewietrzanie i przepływ wód powierzchniowych.

**Stabilizacja stosunków wodnych w dolinie rzeki poprzez:**

- zakaz wprowadzania nowych melioracji odwadniających,
- zapewnienie warunków do swobodnego spływu wód powierzchniowych,
- ochronę i restytucję powierzchni biologicznie czynnych, maksymalne ograniczanie
- utwardzania nowych terenów (parkingi, place),
- zakaz zmiany użytkowania terenów łąk na uprawy polowe,
- częściowa transformacja użytkowania gruntów, zmierzająca do przywrócenia zgodności użytkowania ziemi z naturalnym siedliskiem,
- zaniechanie nawożenia łąk nadrzecznych.

Powyższe działania mają znaczenie przy **ochronie przeciwpowodziowej** jak również:

- obowiązuje zagwarantowanie dostępności do rzeki zgodnie z wymogami prawa wodnego.
- Zakaz zabudowy działek w odległości mniejszej niż 4,0 m i ich grodzenia w odległości mniejszej niż 1,5m od linii brzegowej cieków wodnych,
- Zakaz zalesiania i zadrzewiania gruntów przyległych do cieków naturalnych w odległości mniejszej niż 3,0 m od górnej krawędzi skarp rzecznych,
- Nakaz zachowania, konserwacji i ochrony drożności istniejących rowów melioracyjnych,
- Nakaz utrzymania urządzeń melioracji szczegółowych przez właścicieli gruntów na których znajdują się te urządzenia.

Działania poprawiające warunki klimatyczne wskazane w studium to również::

- zakaz wprowadzania sposobów użytkowania mogących pogorszyć stan środowiska.
- obowiązuje ochrona różnorodności gatunkowej flory i fauny łąkowej i wodnej m.in. poprzez zachowanie sposobu użytkowania obszaru lub jego zagospodarowanie nie stanowiące zagrożenia dla przekształceń biocenoz.
- Obszar położony pomiędzy terenami oczyszczalni, a ulicą 600-lecia, a także na południe od zabudowy w obszarze M17, poza dnem doliny rzeki Jankówki (Leonki), znajdujący się w korytarzu ekologicznym powinien zostać zalesiony (pozyskanie siedlisk zapewniających sekwestrację CO<sub>2</sub>).
- Dopuszcza się przekształcenie części terenu oczyszczalni ścieków (oznaczonej symbolem TK/K,P-O) na lokalizację urządzeń odnawialnych źródeł energii (biogazowni), dla zagospodarowania osadów oczyszczalni, z ograniczeniami w zakresie skali inwestycji, z zachowaniem planistycznej strefy uciążliwości oczyszczalni (ochronnej biogazowni).
- Konserwacja istniejących i realizacja nowych elementów infrastruktury technicznej powinna uwzględniać maksymalnie ochronę i nienaruszanie istniejących ekosystemów.

## **12. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU**

W projekcie zmiany studium obowiązują następujące ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody:

na obszarze Natura 2000 Opole Lubelskie PLH060054 obowiązują zakazy i ograniczenia określone w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska;

obowiązują przepisy odrębne wynikające z położenia obszaru studium w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 Niecka Lubelska;

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej:

- zaopatrzenie w energię elektryczną w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną,
- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych,
- zakaz gromadzenia ścieków bytowych w nieszczelnych szambach i dołach chłonnych,
- zaprzestanie nielegalnego zrzutu ścieków i nieoczyszczonych wód z kanalizacji deszczowej do wód powierzchniowych,
- zasilenie w wodę z istniejących i projektowanych miejskich sieci wodociągowych;

- ustala się zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła w oparciu o paliwa niskoemisyjne,

Rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko:

- ograniczenie gabarytów zabudowy,
- zalecenie stosowania mediów grzewczych oraz rozwiązań technicznych minimalizujących tzw. „niską emisję” zanieczyszczeń do powietrza poprzez stosowanie niskoemisyjnych paliw,
- zakaz wprowadzania działań i inwestycji oddziałujących negatywnie na środowisko w tym na obszary Natura 2000,
- wskazanie obszarów do zalesień, rekultywacji i rewitalizacji,
- wyznaczenie SPM jako podstawowego systemu ekologicznego miasta oraz ustanowienie kierunków działań w tym systemie mając na uwadze priorytet ekologiczny,
- wprowadzenie zasad zagospodarowania, ograniczeń, zakazów i nakazów w obrębie obszarów chronionych : Natura 2000 Opole Lubelskie i Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu.

### 13. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PRZJĘTYCH W PROJEKCIE

Rozwiązania zaproponowane w projekcie zmiany studium są wynikiem analiz wielu propozycji rozwiązań podczas procesu projektowania. Po analizie wariantowej jest wybierany ten wariant projektu, który spełnia najbardziej optymalne rozwiązania. Dlatego też przedstawiony projekt potraktowany został jako rozwiązanie najbardziej optymalne. W trakcie rozwiązań wariantowych rozważano korekty odnoszące się obszarów proponowanych do zabudowy kosztem obszarów rolniczych.

### 14. WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

Studium jako dokumentu otwartego bardzo często nie pozwala na konkretyzację działań i przedsięwzięć w ramach podstawowego i ewentualnie uzupełniającego przeznaczenia terenu. Taka formuła jest uzasadniona względami praktycznymi, ponieważ w studium nie zawsze można przewidzieć np. charakter produkcji, z drugiej jednak strony brak szczegółowych informacji jest najbardziej odczuwalny, ponieważ nie sposób określić skalę antropopresji.

### 15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium została opracowana zgodnie z przepisami 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**. Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez **Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego**.

Informacje zawarte w prognozie dotyczą podstawy do wykonania prognozy jakim jest przystąpienie do sporządzenia projektu zmiany studium. Obejmuje **metodykę** sporządzania, na podstawie materiałów wyjściowych, opisu charakterystyki obszaru opracowania oraz ustalenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych.

Prognoza przedstawia **stan środowiska przyrodniczego** na podstawie opracowań wyjściowych oraz charakterystykę środowiska przyrodniczego obejmującą poszczególne komponenty środowiska takie jak budowa geologiczna, rzeźba, klimat, fauna i flora. W prognozie przedstawiono ustalenia zaproponowane w projekcie zmiany studium. Przedstawiono ogólne założenia studium w postaci celów strategicznych i ich oddziaływania na komponenty środowiska.

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego (1998) m. Opole Lubelskie znajduje się w obszarze dwóch subregionów Wyżyny Lubelskiej (w randze mezoregionów): Kotliny Chodelskiej (343.14) i Wzniesień Urzędowskich (343.15), przy czym do Kotliny Chodelskiej należy północna i środkowa część miasta, a do Wzniesień Urzędowskich jego skrajnie południowa część.

Północno-wschodnia część miasta znajduje się w granicach ostoi siedliskowej o nazwie „**Opole Lubelskie**” o kodzie **PLH 060054** i łącznej powierzchni 2724,4 ha. Przedmiotem ochrony jest kolonia rozrodcza nietoperzy z gatunku *Myotis myotis* wraz z ich żerowiskiem.

Z kolei w północnej części miasta znajduje się **Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu** ustanowiony w 1990 r. Stanowi on fragment krajowego systemu obszarów chronionych, który tworzą: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. Aktualne przepisy obowiązujące na terenie tego obszaru chronionego wynikają z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ponadto miasto znajduje się w południowo-zachodniej części **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406** (lubelskiego), należącego do regionalnego systemu ochrony wód. Ze względu na brak izolacji wgłębnych kredowych poziomów wodonośnych zbiornik ten wskazano do ochrony.

W obrębie **Systemu Przyrodniczego Miasta** wyodrębniono jako obszar węzłowy między innymi dolinę Jankówki (z wyłączeniem osadników byłej cukrowni, targowiska, ogrodów działkowych, zaoranych łąk i terenów zainwestowania kubaturowego z oczyszczalnią na czele).

W przypadku braku realizacji projektu zmiany studium utrzymywać się będą dotychczasowe oddziaływania, ale z tendencją wzrostową i przy pogłębianiu się negatywnych dla funkcjonowania środowiska zjawisk, których symptomy obecnie są wyraźnie zauważalne. W dalszym ciągu będzie się pogarszać klimat akustyczny w strefie ulic z ruchem tranzytowym

W obszarze objętym zmianą mogą ujawniać się problemy środowiskowe, ponieważ w jego granicach występuje obszar Natura 2000 ustanowiony na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz Dyrektywy Rady 92/43 EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. W odniesieniu do przedmiotowego terenu będącego żerowiskiem chronionego gatunku nietoperza, problemem w warunkach zamierzonej zmiany zagospodarowania, konieczność zachowania struktury ekologicznej terenów znajdujących się w obszarze administracyjnym miasta i niedopuszczenie do powstania wysokich przeszkód terenowych. **Generalnie stwierdza się, że zapisy projektu zmiany studium nie powinny negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.**

W wyniku realizacji zabudowy na funkcjonowanie i jakość środowiska oddziaływać będą:

- zabudowa techniczna, głównie w postaci zabudowy kubaturowej,
- zanieczyszczenia powietrza (pyły i gazy) jako efekt funkcjonowania systemów grzewczych jeżeli nie nastąpi zmiana tych systemów w istniejącej zabudowie na paliwa niskoemisyjne. Projekt studium zakłada wprowadzenie systemów grzewczych w nowej, projektowanej zabudowie na mało uciążliwe dla środowiska.

W wyniku realizacji zabudowy zagrodowej na potrzeby obsługi rolnictwa dodatkowo na środowisko mogą oddziaływać odpady rolnicze organiczne, a także środki chemiczne (pestycydy i herbicydy), stanowiące w katalogu odpadów grupę agrochemikaliów zawierających substancje niebezpieczne.

W wyniku realizacji ustaleń studium, na środowisko mogą oddziaływać: ścieki socjalno-bytowe i deszczowe (w tym zanieczyszczone produktami ropopochodnymi), toksyczne składniki spalin, dwutlenek węgla, hałas i wibracje.

Tereny przeznaczone pod zabudowę z reguły przedstawiają niewielką wartość gospodarczą. W ewidencji gruntów najczęściej są to grunty orne w niskich klasach bonitacyjnych. Nienaruszone zostaną również dobra kultury. Zmiana studium generuje te same oddziaływania na środowisko co istniejące zagospodarowanie, z tym jednak, że zwiększy się ilość receptorów negatywnych oddziaływań w postaci nowej zabudowy ze względu na uszczuplenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej (obszary M8, M10,)

Biorąc pod uwagę zakres zmiany studium oraz stan ochrony i integralności obszaru Natura 2000, tj. ostoi siedliskowej „Opole Lubelskie” można stwierdzić, że realizacja zmiany studium nie będzie negatywnie oddziaływać na ten obszar, a konkretnie na chipterofaunę. Mniej zagrożona będzie różnorodność biologiczna, a także integralność obszaru Natura 2000. Projekt dokumentu adaptuje obszary objęte ochroną.

Należy stwierdzić, że ustalenia projektu studium nie są sprzeczne z przepisami o charakterze ekologicznym.

Korzystne dla stanu środowiska jest określenie nakazów, zakazów i sposobów zagospodarowania obszaru miasta, a przede wszystkim nakaz zachowania standardów jakości środowiska, co ograniczy wszelkie uciążliwości do minimum. Ewentualne uciążliwości będą mieć charakter krótkoterminowy. Funkcja rekreacyjna jest najmniej wpływającą negatywnie funkcją na środowisko przyrodnicze, co jest szczególnie wskazane dla otaczających, cennych obszarów podlegających prawnej ochronie. Na omawianym terenie zlokalizowano ostoję siedliskową „**Opole Lubelskie** „ o kodzie **PLH060054** i łącznej powierzchni, 1 156,97 ha. Projekt zmiany studium względnie wszystkie wymogi ochronne dla tych obszarów. Żerowiskom nietoperzy pomiędzy Opolem Lubelskim a Poniatową nadano status ostoi siedliskowych (tzw. specjalnych obszarów ochrony) w sieci Natura 2000. Ostoja „Opole Lubelskie” (PLH 060054), została zatwierdzona w 16 stycznia 2009 r. przez Komisję Europejską. W obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami

Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planistycznych wskazuje zmianę (pozytywną, negatywną, obojętną) jaka nastąpi po wprowadzeniu ustaleń planistycznych, a także wpływ na środowisko przyrodnicze w aspekcie poszczególnych komponentów Wg projektu zmiany studium rozwój przestrzenny miasta jest i powinien być ściśle powiązany z uwarunkowaniami przyrodniczymi, gospodarczymi oraz demograficzno-społecznymi.

Reasumując, projekt zmiany studium w sposób zrównoważony wykorzystuje możliwości rozwojowe miasta, a rozwój osadnictwa przebiegać będzie z możliwym poszanowaniem walorów przyrodniczych występujących na terenie miasta jak i w najbliższym sąsiedztwie.

Najważniejszym i najbardziej problemowym aspektem występującym w granicach projektu studium jest obszar Natura 2000. Ustalenia planistyczne sankcjonują zakazy i nakazy wynikające z położenia terenu w obrębie ostoi.

Projekt nie zawiera również rozbieżności pomiędzy ustaleniami zmiany studium a celami środowiskowymi zawartymi w **Planie gospodarowania wodami na obszarach w dorzeczu Wisły**. W pozostałych aspektach również nie stwierdza się negatywnego oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium a propozycja zapisów planistycznych stanowi ochronę terenu miasta i optymalne wykorzystanie obszaru, zarówno dla środowiska przyrodniczego jak i dla zdrowia i życia mieszkańców.

