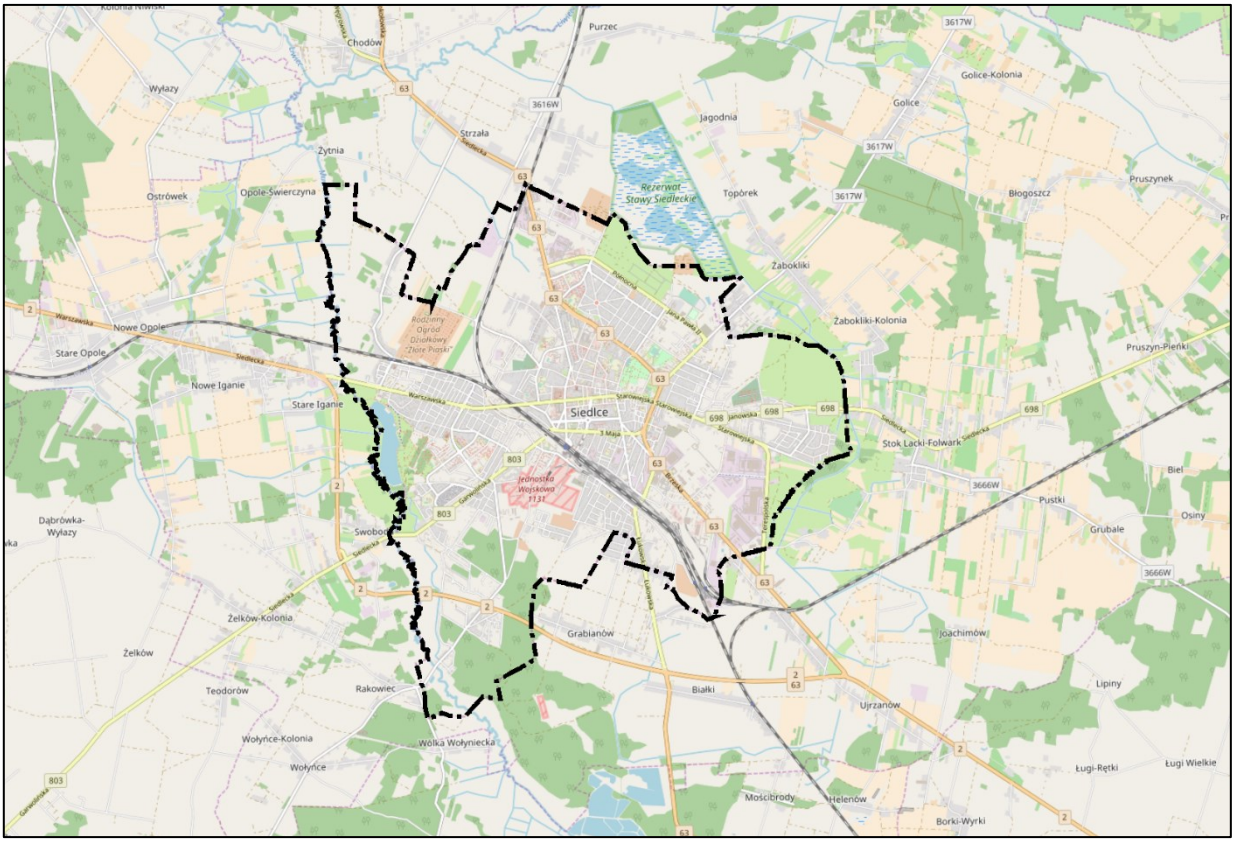
Prezydent Miasta Siedlce

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



BAAU Architektura Urbanistyka Sp. z o.o.
listopad 2020

.

Ekologia i Miasto – E&M
Eliza Gnyś
Ul. Zelwerowicza 85, 02-928 W- wa
elizagnys@gmail.com
arch. Bartosz Rosłan OIU WA-344
arch. Dominika Jędrzejczak OIU WA-374

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot i zakres prognozy 5
2. Cel opracowania prognozy; metodyka 5
3. Charakterystyka projektu Studium, główne cele oraz powiązania z innymi dokumentami 6
3.1 Obszar objęty opracowaniem 6
3.2 Główne cele projektu Studium 6
3.3 Powiązania z innymi dokumentami 7
3.3.1 Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe 7
3.3.2 Powiązania z dokumentami planistycznymi i strategicznymi 9
3.4 Zawartość projektu studium – charakterystyka ustaleń 12
3.5 Cele ochrony środowiska i sposoby ich uwzględniania w projekcie studium 16
4. Charakterystyka stanu środowiska obszaru objętego Studium i na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Uwarunkowania do zagospodarowania przestrzennego. 18
4.1 Charakterystyka zagospodarowania 18
4.2 Położenie miasta Siedlce w relacji do obiektów i obszarów chronionych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody 18
4.2.1 Miasto Siedlce na tle ponadlokalnych układów przyrodniczych 18
4.2.2 Położenie miasta Siedlce w stosunku do przyrodniczych obszarów chronionych 19
4.3 Charakterystyka i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego 24
4.3.1 Warunki geologiczne, gruntowo – wodne. Rzeźba terenu. Kopaliny 24
4.3.2 Wody podziemne i wody powierzchniowe 25
4.3.3 Gleby 27
4.3.4 Szata roślinna. Krajobraz 27
4.3.5 Świat zwierzęcy 31
4.3.6 Wartości kulturowe 32
4.3.7 Klimat. 33
4.4 Zanieczyszczenia i zagrożenia środowiska 35
4.4.1 Zanieczyszczenie powietrza 35
4.4.2 Klimat akustyczny i drgania 37
4.4.3 Promieniowanie niejonizujące 39
4.5 Wnioski. Uwarunkowania do projektu Studium wynikające ze stanu środowiska. Problemy ochrony środowiska 40
5. Prognozowane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium ...40
5.1 Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium 40
5.2 Główne zmiany w zagospodarowaniu terenu, które mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium 42
5.3 Wpływ ustaleń projektu Studium na przyrodnicze obiekty i obszary chronione oraz system powiązań przyrodniczych. Wpływ na Obszary Natura 2000 43
5.3.1 Wpływ ustaleń projektu Studium na obszary Natura 2000 znajdujące się w obrębie Miasta Siedlce i w jego bezpośrednim sąsiedztwie 43
5.3.2 Wpływ ustaleń projektu Studium na inne obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną46
5.4 Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślin, zwierząt i korytarze ekologiczne 47
5.5 Wpływ na powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu), gleby, kopaliny 49
5.6 Wpływ na warunki klimatyczne, wymianę powietrza i stan czystości powietrza 51
5.7 Gospodarka wodno – ściekowa. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne 53
5.8 Wpływ na klimat akustyczny 53
5.9 Wpływ na zagrożenie polami elektroenergetycznymi 55
5.10 Gospodarka odpadami 55
5.11 Wpływ na dobra kultury i krajobraz 55
5.12 Wpływ na ludzi 56
5.13 Poważne awarie 59
6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 63
7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji projektu Studium 63
8. Propozycja ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązania alternatywne. 63
9. Podsumowanie i wnioski. Streszczenie w języku niespecjalistycznym. 65
10. Materiały wejściowe 71

10.1 Materiały podstawowe: 71
10.2 Wybrane materiały uzupełniające i pomocnicze; źródła informacji 71

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie - WOOŚ-III.411.388.2016.ARM z dnia 27 grudnia 2016 r.;

Załącznik nr 2 – Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Siedlcach zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie – ZNS.4801.9.2016.1 z dnia 28 grudnia 2016 r.

Załącznik nr 3 - Oświadczenie autora prognozy zgodne z art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko *(Uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie uzyskano przed 1.01.2017 r., mimo to do obecnej edycji prognozy jako informację dodatkową dołączono w/wym. Oświadczenie)*

1. Przedmiot i zakres prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce. Studium sporządzane jest na podstawie Uchwały Nr XXX/567/2013 Rady Miasta Siedlce z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania przedmiotowego Studium.

Prognozą objęto teren w granicach Studium oraz tereny przyległe w zakresie, w jakim prognozuje się wpływ jego ustaleń na środowisko.
Sporządzenie prognozy jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej podlegają studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283, z późn.zm)
Ramowy zakres prognozy określa art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Zgodnie z art. 53 ww. ustawy, sporządzający plan uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie z ustawowo do tego wskazanymi organami, to jest: Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Siedlcach.
Uzgodnienia dokonane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowego Inspektora Sanitarnego w Siedlcach przedstawiono w załącznikach: nr 1 i nr 2 do niniejszej prognozy.

2. Cel opracowania prognozy; metodyka

Celem opracowania prognozy jest określenie zmian w środowisku wywołanych przez propozycje zagospodarowania terenu ustalone w zapisach projektowanego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce.

Metodyka została opracowana zgodnie z zakresem prognozy określonym w ustawie 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.
Polega głównie na porównaniu istniejącego stanu funkcjonowania środowiska z funkcjonowaniem przewidywanym po realizacji propozycji zawartych w dokumencie.

Przedstawiono główne cele i ustalenia projektu Studium oraz powiązania z innymi dokumentami. Przeanalizowano też zgodność propozycji projektowanego studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Wyodrębniono zapisy i działania, które mogą wpływać na stan i funkcjonowanie środowiska. Szczególną uwagę zwrócono na ustalenia dotyczące terenów objętych ochrona prawną.
Oceniając wpływ na środowisko wywołany określonymi oddziaływaniami przyjęto kryteria, które uwzględniają rodzaje oddziaływań wymienionych w art. 51 ww. ustawy.

Informacje zawarte w prognozie są dostosowane do stanu współczesnej wiedzy oraz do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

3. Charakterystyka projektu Studium, główne cele oraz powiązania z innymi dokumentami

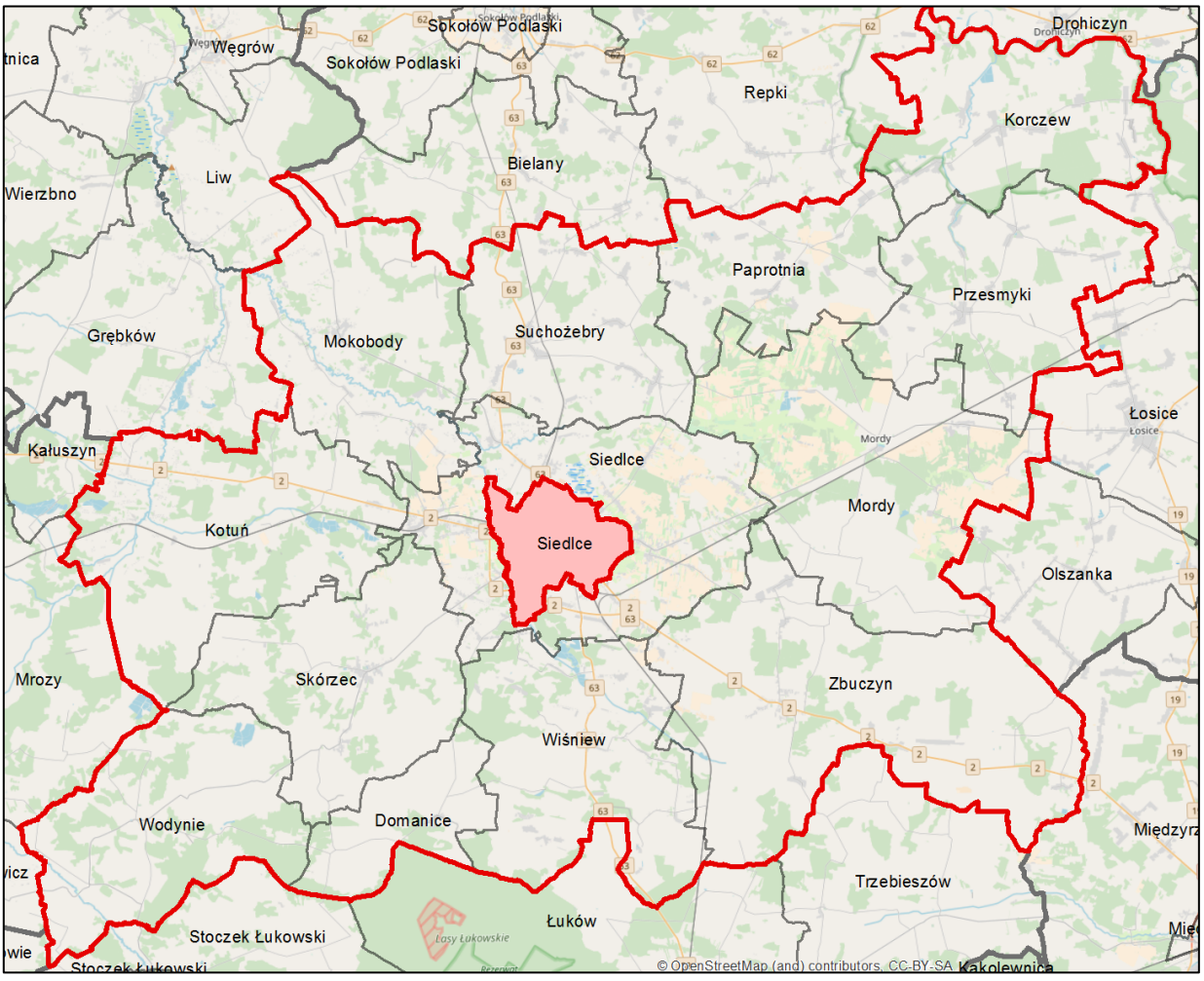
3.1 Obszar objęty opracowaniem

Siedlce, miasto na prawach powiatu położone jest we wschodniej części województwa mazowieckiego (ok. 90 km od Warszawy w kierunku zachodnim i ok. 100 km od granicy Polsko – Białoruskiej w kierunku wschodnim).

Całe miasto otoczone jest przez gminę Siedlce w powiecie siedleckim, który graniczy z powiatami: garwolińskim, mińskim, węgrowskim, sokołowskim oraz łosickim. Przez miasto przebiega międzynarodowa linia kolejowa łącząca wschód i zachód Europy.

Cały obszar miasta znajduje się w obrębie Wysoczyzny Siedleckiej, pomiędzy dolinami rzek: Muchawki od zachodu, Liwca od północy i Helenki od wschodu.

Powierzchnia Siedlec wynosi 31, 86 km^2.



Rys. 3-1 Położenie miasta Siedlce na tle powiatu siedleckiego

3.2 Główne cele projektu Studium

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Ustalenia Studium są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów

zagospodarowania przestrzennego. Podstawowym celem dokumentu jest stworzenie podstaw formalno-prawnych i merytorycznych do realizacji przyszłych inwestycji na terenie miasta Siedlce realizowanych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

Miasto Siedlce posiada obowiązujące Studium uchwalone 24.11.2005 r, a następnie 4 – krotnie zmieniane (ostatnia zmiana w 2013 r.). Zgodnie z prawem każda zmiana dokumentu musi być wykonana w formie ujednoliconej z wyróżnieniem wprowadzonej zmiany. Powoduje to, iż Studium staje się dokumentem zbyt obszernym i trudnym w stosowaniu. Przy znacznej ilości uchwalonych zmian, stosownie do zasad techniki prawodawczej, wymagane jest sporządzenie nowego dokumentu zastępującego dokument dotychczasowy.

W uzasadnieniu uchwały intencyjnej uznano, że przystąpienie do sporządzenia Studium jest niezbędne także ze względu na:

- Zmianę uwarunkowań faktycznych i prawnych (wydane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zmiany w układzie drogowym, w tym w związku z wydawanymi zezwoleniami na realizację inwestycji drogowych)
- Konieczność zmiany polityki mieszkaniowej, dostosowanie jej do nowych potrzeb co wiąże się ze zmianą kierunków zagospodarowania niektórych terenów na potrzeby budownictwa mieszkaniowego i usługowego
- Dużą liczbę wniosków od osób fizycznych i inwestorów o zmianę Studium, dotyczących zmiany przeznaczenia gruntów rolnych pod zabudowę mieszkaniową, usługową czy produkcyjną, w tym realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m^2
- Konieczność uwzględnienia nowych, powstałych w ostatnich latach dokumentów strategicznych
- Dostosowanie zapisów do aktualnie obowiązujących aktów prawnych

3.3 Powiązania z innymi dokumentami

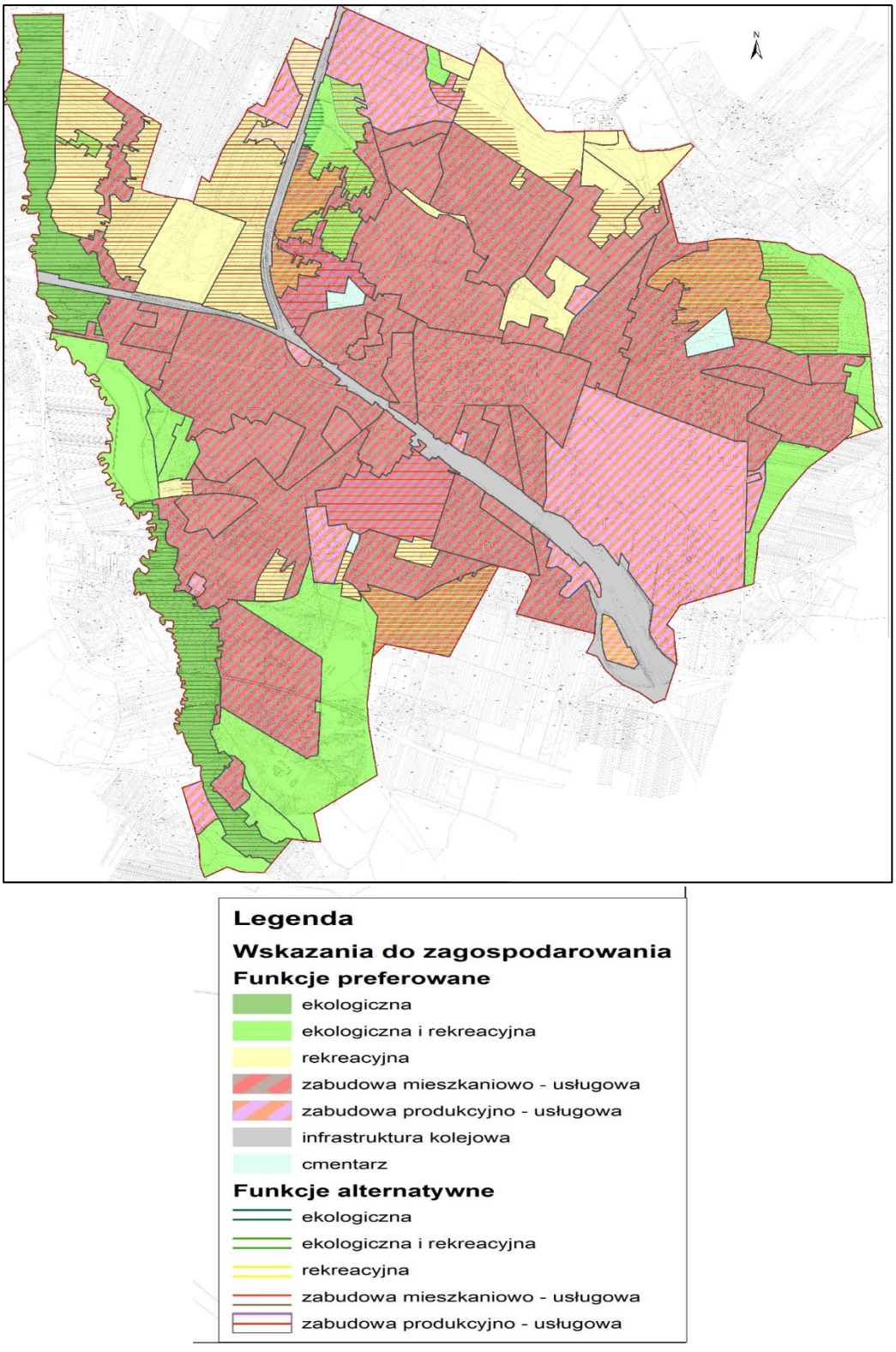
3.3.1 Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe

W związku z przystąpieniem do wykonania Studium sporządzono „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Siedlce" (lipiec 2014 r, aktualizacja grudzień 2015).

Na podstawie analizy i diagnozy stanu funkcjonowania środowiska określono przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej miasta. Wskazano obszary, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze. Określono też przydatność środowiska dla różnych form zagospodarowania i użytkowania.

Miasto podzielono na jednostki ze względu na sposób zagospodarowania. Wyodrębniono tereny otwarte, stwarzające możliwość rozwoju oraz jednostki już zainwestowane, dla których możliwe jest tylko określenie wskazań dotyczących poprawy ich funkcjonowania.

Dla poszczególnych jednostek określono wskazania preferowane i alternatywne. Jako preferowane uznano te formy użytkowania i zagospodarowania, które są najbardziej korzystne ze względu na ochronę i kształtowanie systemu przyrodniczego miasta oraz warunków życia mieszkańców. Jako wskazania alternatywne uznano te formy użytkowania i zagospodarowania, których wprowadzenie nie spowoduje zaniku funkcjonowania przyrodniczego trzonu systemu przyrodniczego miasta czy drastycznego pogorszenia warunków życia mieszkańców.



Rys. 3-2 Mapa: Przydatność środowiska dla różnych form zagospodarowania i użytkowania terenu ***(Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Siedlce. lipiec 2014/aktualizacja grudzień 2015)***

3.3.2 Powiązania z dokumentami planistycznymi i strategicznymi

W oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne opracowane na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i lokalnym dotyczącym miasta Siedlce, w projekcie Studium zostały zdefiniowane cele i kierunki rozwiązań przestrzennych.

Przyjęto założenia i cele zawarte w następujących dokumentach:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) przyjęta Uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13.12.2011 r. (MP z 2012 r., poz. 252).W trakcie prac nad Studium, w związku z wejściem w życie z dniem 13 listopada 2020 r. ustawy z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020 poz. 1378) dokument utracił moc. Zgodnie z art. 8a ustawy z dnia 15 lipca 2020 r. w ciągu najbliższych 2 lat zostanie opracowana przez Prezesa Rady Ministrów i przyjęta przez Radę Ministrów w drodze uchwały, Koncepcja rozwoju kraju.
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności. Przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.
- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjęty Uchwałą nr 22/18 z dnia 19.12.2018r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego (Dz.U.Woj. Maz., poz. 13180) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 r., przyjęta Uchwałą nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28.10.2013 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko. Należy podkreślić, że w związku z wejściem w życie z dniem 13 listopada 2020 r. Ustawy o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw z dnia 15 lipca 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 1378) Strategia może utracić moc z dniem 31 grudnia 2025 r., w przypadku gdy nie zostanie dostosowana do wymogów określonych w art. 31 powyższej ustawy.
- Strategia Rozwoju Powiatu Siedleckiego na lata 2015- 2020 z perspektywą do 2025 przyjęta Uchwałą nr XIII/92/2015 r. Rady Powiatu w Siedlcach z dnia 18.12.2015 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
- Strategia Rozwoju Miasta Siedlce do 2025 roku, przyjęta Uchwałą nr XIV/157/2015 Rady Miasta Siedlce z dnia 27 listopada 2015 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko

Generalnie wyż. wym. dokumenty określają główne cele, wyzwania i kierunki rozwoju społeczno – gospodarczego z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Siedlce stanowią ośrodek o randze subregionalnej mający kluczowe znaczenie dla zapewnienia spójności wewnętrznej regionu. Polityka państwa realizowana jest poprzez zapisy zawarte w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Dotyczą inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Inwestycje dotyczące Siedlec to:

W zakresie infrastruktury transportowej:

- Budowa autostrady A2
- Modernizacja linii kolejowej nr 31 na odc. Siedlce – Czeremcha i nr 55 na odc. Sokołów Podlaski – Siedlce. Wskazano także modernizację linii kolejowych w obszarze kolejowych terenów zamkniętych

- Modernizacje dróg wojewódzkich nr 696, 698, 803
- Modernizacja drogi krajowej nr 63
- Budowa obwodnicy Siedlec na drodze krajowej DK63
- Budowę sieci dróg rowerowych o zasięgu międzynarodowym (szlak EuroVeloEV2) i regionalnym, niezależnym od układu drogowego

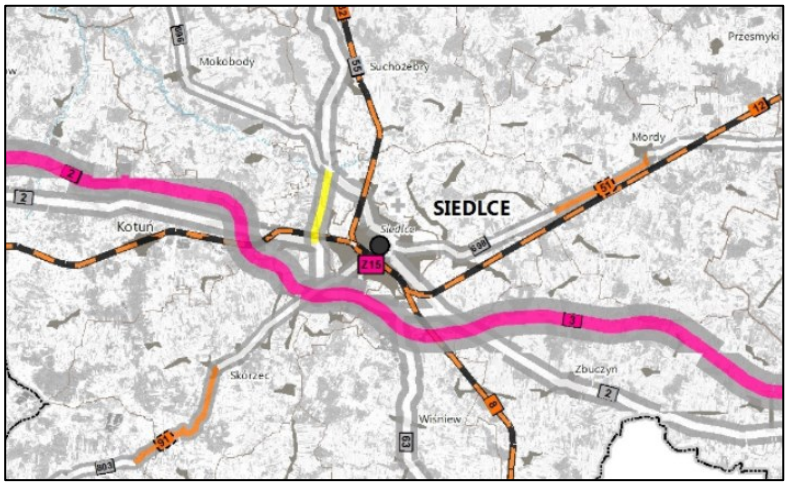
W zakresie poprawy infrastruktury technicznej:

- Inwestycje w zakresie oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych, w tym budowa, rozbudowa lub modernizacja
- Budowa linii 400kV wraz ze zmianą układu sieci najwyższych napięć pomiędzy aglomeracją warszawską a Siedlcami (dotyczy gminy Siedlce, ale zabezpiecza pośrednio miasto)

W zakresie infrastruktury społecznej:

- Rozbudowa istniejącej infrastruktury Mazowieckiego Szpitala Wojewódzkiego w Siedlcach Sp. z o.o.
- Budowa, rozbudowa lub modernizacja obiektów oświatowych, dla których Samorząd Woj. Maz. jest organem prowadzącym

Postulaty i rekomendacje stanowią inwestycje i działania, które nie zostały ustalone w dokumentach wyższego rzędu, a stanowią realizację celów rozwojowych zawartych w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego obecnych w Planie województwa, Podstawową postulowaną inwestycję stanowi budowa obwodnicy Siedlec w ciągu drogi DK63, która należy również do „Wielkiej Pętli Mazowsza"



Rys. 3-3 Miasto Siedlce na tle planowanych inwestycji. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego z 2018 r. Załącznik nr 4 (wyrys)
Transport drogowy i kolejowy – na czerwono zaznaczono budowę A2, na pomarańczowo przebudowę i rozbudowę linii kolejowych, na żółto postulowaną obwodnicę Siedlec w ciągu DK63. W centrum miasta oznaczono centrum przesiadkowe.

W zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody określa się działania polegające na utrzymaniu i ochronie wszystkich obszarów cennych przyrodniczo oraz przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji. Podstawowym działaniem powinno być wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa.

Jako postulaty przyjęto m.in.:

- Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu m.in. poprzez adekwatne zapisy w MPZP
- Ochronę prawną korytarzy ekologicznych poprzez wpisanie do MPZP
- Dążenie do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, sprzyjającej retencji wód opadowych
- Poprawę jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury rozwoju środowiska (w szczególności w zakresie gospodarki wodno- ściekowej) oraz racjonalna gospodarkę przestrzenną w sąsiedztwie zbiorników wodnych
- Realizację programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonymi wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich oraz dla linii kolejowych

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego:

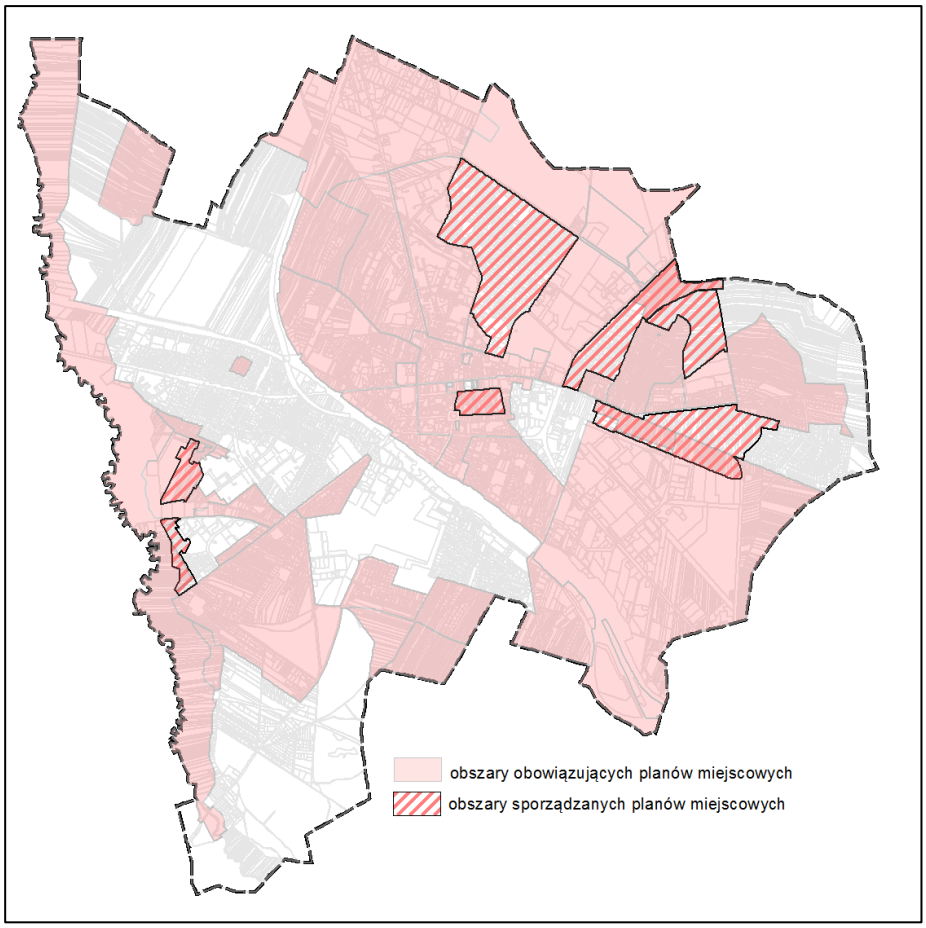
- Adaptacje obiektów zabytkowych dla współczesnych funkcji kulturalnych, turystycznych i edukacyjnych
- Ujęcie śródmiejskiego układu urbanistycznego Siedlec jako pomnika historii
- Kreowanie Siedlec jako ośrodka budowania tożsamości kulturowej regionu

Do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* sporządzono Prognozę oddziaływania na środowisko. Za podstawę analizy przyjęto wykonane w 2018 roku *Opracowanie Ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego* oraz wyniki analiz uwarunkowań środowiska przyrodniczego zidentyfikowane w dokumentach szczebla regionalnego.

Zgodnie z wynikami analizy realizacje kierunków rozwoju nie zagrażają zasobom, walorom ani jakości środowiska województwa mazowieckiego. Najwięcej negatywnych skutków na środowisko niesie realizacja działań w zakresie infrastruktury transportowej i energetycznej.

Istotnym dokumentem powiązanym z projektem Studium jest obecnie obowiązująca edycja Studium (ujednolicona wersja z 2013 r.) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Prognoza ta wraz z prognozami sporządzanymi na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w granicach miasta stanowi podstawową informację o skutkach realizacji w.wym. dokumentów planistycznych.
Zakres przestrzenny i merytoryczny pokrywa się z ustaleniami projektu Studium. Nie powinna więc wystąpić kumulacja oddziaływań zarówno pozytywnych jak i negatywnych, wynikająca z realizacji ustaleń tych dokumentów.

Na obszarze miasta obowiązuje obecnie 43 plany miejscowe. Obejmują one łącznie obszar ok. 1914 ha, co stanowi prawie 61 % powierzchni miasta. Aktualnie sporządzanych jest 7 planów miejscowych o łącznej powierzchni ok. 355 ha.



Rys. 3-4 Schemat - obszary obowiązujących i sporządzanych planów miejscowych w obrębie miasta Siedlce

Projekt Studium nawiązuje też do dokumentów planistycznych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie miasta: do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Siedlce i planów miejscowych bezpośrednio przylegających do granicy miasta.

Projekt Studium jest spójny z „Lokalnym Programem Rewitalizacji miasta Siedlce na lata 2016 – 2020" oraz ze „Strategią adaptacji do zmian klimatu miasta Siedlce do roku 2025 z perspektywą do 2030" . Miasto posiada też „Program opieki nad zabytkami Miasta Siedlce na lata 2015 – 2018". Projekt Studium uwzględnia w swych zapisach w.wym. dokument.

3.4 Zawartość projektu studium – charakterystyka ustaleń

Projekt Studium składa się z części tekstowej i graficznej. Część tekstowa zawiera:

- *Uwarunkowania*, w których została przedstawiona charakterystyka uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych Miasta Siedlce. Zawiera analizę struktury funkcjonalno – przestrzennej, stanu środowiska, dziedzictwa kulturowego, uwarunkowań społeczno – demograficznych i stanu zagospodarowania przestrzennego
- *Kierunki*, w których zawarte są założenia i zasady rozwoju miasta, planowana struktura funkcjonalno – przestrzenna, zasady ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, a także zasady rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

W oparciu o umowę dotyczącą wykonania studium sporządzono też „Analizę potrzeb i możliwości rozwoju oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę". Sporządzenie niniejszego opracowania wynika ze zmian, jakie do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wprowadziła ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji, która weszła w życie 18 listopada 2015 r. Zmiany te obejmują m. in. rozszerzenie zakresu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
Tekst został zilustrowany 16 schematami, w tym 8 dotyczącymi uwarunkowań i 8 dotyczącymi kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Część graficzna składa się z 2 map wielkoformatowych:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Siedlce. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, w skali 1: 5000
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Siedlce. Kierunki zagospodarowania przestrzennego, w skali 1: 5000

Zgodnie z założeniami projektu Studium celem polityki przestrzennej miasta jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju przestrzennego miasta – wykorzystanie istniejącego potencjału dla stworzenia jak najlepszych warunków do życia mieszkańców i rozwoju biznesu, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej ochrony wartościowych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego. Szczegółowe cele rozwoju przestrzennego miasta obejmują:

- rozwój budownictwa mieszkaniowego
- rozwój funkcji usługowo-produkcyjnych, zapewniających rozwój gospodarczy miasta
- poprawę ładu przestrzennego w mieście, w tym: ograniczanie kolizji przestrzennych i poprawę estetyki miasta
- ochronę historycznego układu urbanistycznego miasta i obiektów zabytkowych
- usprawnienie układu komunikacyjnego, zarówno wewnątrzmiejskiego, jak i tranzytowego
- modernizację i rozbudowę sieci infrastruktury technicznej
- udostępnienie terenów otwartych na potrzeby odpoczynku i rekreacji
- ochronę przed zainwestowaniem terenów cennych przyrodniczo.

Określone w studium kierunki zagospodarowania przestrzennego mają stanowić narzędzie do realizacji wyżej wymienionych celów.

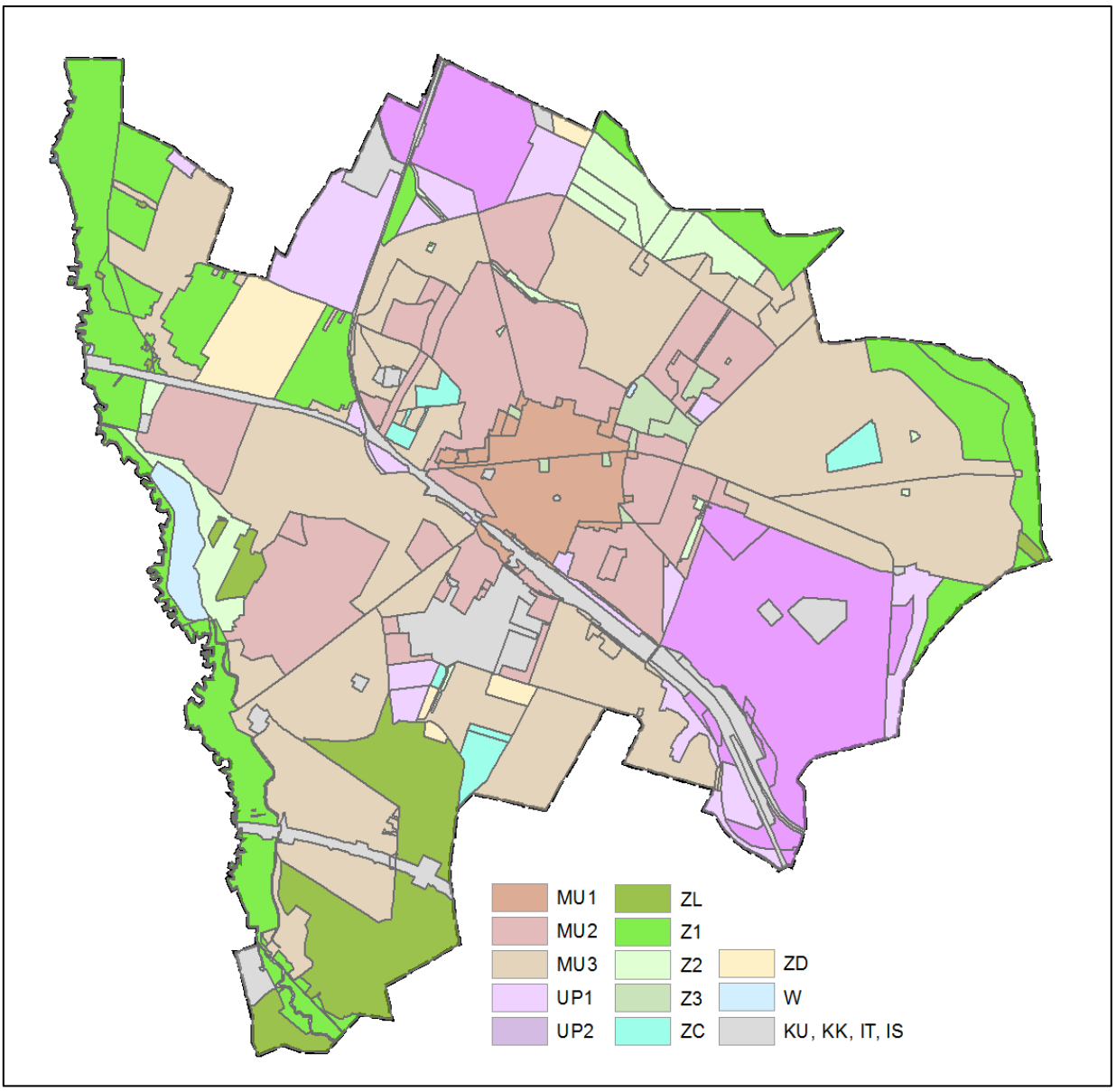
Generalnie , projekt Studium stanowi kontynuację dotychczasowych założeń polityki przestrzennej miasta wyrażonych w ustaleniach obowiązującego dotychczas Studium, uchwalonego w 2005 r. Konieczność aktualizacji jego ustaleń wiąże się z uchwalonymi zmianami tego dokumentu, z koniecznością aktualizacji uwarunkowań przestrzennych zmieniających się w wyniku wydawanych warunków zabudowy, zmian z zakresu ochrony zabytków i środowiska przyrodniczego, zmian przepisów prawa a także konieczności ujęcia nowych programów, planów i strategii.

W celu realizacji powyższych działań, w projekcie Studium wprowadzono podział funkcjonalny w zależności od charakteru istniejącej i wnioskowanej zabudowy. Utrzymano jednak generalną prawidłowość kierunków rozwoju miasta oraz zasad przekształceń dla charakterystycznych obszarów struktury funkcjonalnej Siedlec, dzieląc miasto na poszczególne strefy zabudowy. Uogólniono przy tym sposób zapisu parametrów zabudowy, nie rozdzielając zabudowy usługowej od mieszkaniowej (za wyjątkiem terenów usługowo – przemysłowych). Główną zasadą przy terenach **MU** jest tworzenie stref

obszaru miasta nie tylko pod kątem funkcji, ale i intensywności zabudowy. W obrębie stref następuje gradacja intensywności zagospodarowania: od intensywnej zabudowy śródmiejskiej, poprzez tereny bezpośrednio z nią sąsiadujące, rejony największych osiedli mieszkaniowych, skończywszy na obszarach o niskiej intensywności gdzie dominuje zabudowa jednorodzinna z towarzyszącymi jej usługami.

Strefy koncentracji zabudowy usługowo – produkcyjnej **UP**, obejmujące obie dzielnice przemysłowe, zróżnicowano pod kątem uciążliwości.

Utrzymano najważniejsze zasady ochrony środowiska i zabytków, rozwoju sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Stworzono przy tym elastyczne ramy do kształtowania nowych planów miejscowych.



Rys. 3-5 Schemat – rodzaje przeznaczenia terenów

W podziale funkcjonalnym miasta wyróżniono 3 typy obszarów:

- tereny rozwoju zabudowy, wśród których wyodrębniono:
  - tereny śródmiejskiej zabudowy mieszkaniowo-usługowej (**MU1**)
  - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej wysokiej intensywności (**MU2**)
  - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej niskiej intensywności (**MU3**)
  - tereny zabudowy usługowej i produkcyjnej (**UP1**)
  - tereny zabudowy usługowej, produkcyjnej i przemysłowej (**UP2**)
- tereny techniczne i specjalne, wśród których wyodrębniono:
  - tereny obsługi technicznej miasta (**IT**)
  - tereny kolejowe z usługami (**KU**)
  - tereny kolejowe (**KK**)
  - tereny specjalne (**IS**)
- tereny otwarte, wśród których wyodrębniono:
  - lasy (**ZL**)
  - tereny cenne przyrodniczo (**Z1**)
  - tereny rekreacyjno-sportowe (**Z2**)
  - tereny parków i skwerów (**Z3**)
  - ogrody działkowe (**ZD**)
  - cmentarze (**ZC**)
  - wody powierzchniowe (**W**).

Dla poszczególnych rodzajów przeznaczeń terenów określono w studium parametry i wskaźniki urbanistyczne. W wytycznych do planów miejscowych określono iż należy je traktować jako wiążące dla odpowiednich rodzajów dopuszczanej zabudowy.

Jako tereny wyłączone spod zabudowy wskazano:
- lasy (**ZL**)
- tereny cenne przyrodniczo (**Z1**)
- wody powierzchniowe (**W**).

Projekt Studium określa:

- Obszary i zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego:
  - Uwzględnia obiekty i obszary objęte formami ochrony przyrody
  - Definiuje system przyrodniczy miasta oraz tereny wspomagające jego funkcjonowanie
  - Wskazuje tereny o wysokich walorach przyrodniczo – krajobrazowych
  - Wskazuje obiekty i obszary postulowane do objęcia ochroną
- Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:
  - Uwzględnia obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków
  - Wskazuje obiekty zabytkowe do objęcia ochroną, ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków
  - Wyznacza strefy ochrony konserwatorskiej
- Kierunki rozwoju systemów komunikacji:
  - Przyjmuje się utrzymanie podstawowych kierunków systemów komunikacji rozwijanych w dotychczasowych obowiązujących dokumentach planistycznych, w tym przede wszystkim w Studium z 2005 r.

  - Przewiduje usprawnienia systemu komunikacji poprzez realizację określonych działań
  - Ujednolicenie polityki dotyczącej realizacji miejsc parkingowych
  - Ustala rozbudowę sieci dróg rowerowych
- Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej:
  - Zabezpieczenie miasta w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię oraz odprowadzenie ścieków i gospodarowanie odpadami
  - Wskazuje obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, wykluczając na całym obszarze miasta sytuowanie urządzeń wytwarzających energię pozyskiwaną z energii wiatru
- Wskazuje inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym i znaczeniu lokalnym
- Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej
- Wskazuje obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji i rekultywacji
- Wskazuje obszary stanowiące tereny zamknięte

Szczegółowe ustalenia projektu Studium oraz ich wpływ na poszczególne elementy środowiska omówiono w kolejnych rozdziałach.

Zgodnie z Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku sytuowania nowej zabudowy należy dążyć do efektywnego gospodarowania przestrzenią. Narzędziem do realizacji tego celu ma być uwzględnienie w Studium uwarunkowań wynikających z analiz potrzeb i możliwości gminy uwzględniających w szczególności:

- analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne
- prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego
- możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy
- bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.

W posumowaniu opracowania „Analiza potrzeb i możliwości rozwoju oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę" stwierdzono iż *obszary wskazane w studium pod nowe zagospodarowanie z podziałem na funkcje zabudowy odpowiadają maksymalnemu w skali miasta zapotrzebowaniu na nową zabudowę.*

3.5 Cele ochrony środowiska i sposoby ich uwzględniania w projekcie studium

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska w mieście Siedlce jest Program ochrony środowiska dla miasta Siedlce na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 2023 (załącznik do Uchwały Nr XXVIII/362/2017 Rady miasta Siedlce z dnia 27 stycznia 2017 r.). Integralną częścią uchwalonego Programu ochrony środowiska jest Prognoza oddziaływania na środowisko danego dokumentu.
Uwzględnia on podstawowe cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Kluczowym dokumentem jest Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. Cel nadrzędny Programu zdefiniowano jako : *Stworzenie warunków do trwałego rozwoju społeczno – gospodarczego miasta niezagrażającego środowisku naturalnemu.*

Cel nadrzędny Programu ochrony środowiska dla miasta Siedlce na lata 2016 - 2020 zdefiniowano jako *Stworzenie warunków do trwałego rozwoju społeczno – gospodarczego miasta niezagrażającego środowisku naturalnemu.* Program uwzględnia podstawowe cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Program zawiera charakterystykę i analizę stanu środowiska i uwarunkowań społeczno – gospodarczych. Konsekwencją analizy i identyfikacji zagrożeń środowiska jest określenie stanu docelowego poszczególnych komponentów. Program wskazuje obszary interwencji i proponuje cele zmierzające do naprawy niekorzystnego stanu środowiska (w obszarach gdzie są konieczne) i utrzymania w mieście warunków zrównoważonego rozwoju.

Cele strategiczne Programu:

- Ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza (zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, energooszczędność)
- Ochrona przed hałasem (zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska)
- Ochrona przed polami elektroenergetycznymi (ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym)
- Prawidłowa gospodarka wodno – ściekowa (ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych)
- Gospodarowanie wodami (racjonalna gospodarka zasobami wodnymi)
- Ochrona gleb (ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych)
- Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami
- Ochrona zasobów przyrody (zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody)
- Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym oraz zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych (ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, komunikacyjnych oraz minimalizacja ich skutków)
- Dalsze podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców

W Prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej dla Programu ochrony środowiska dla miasta Siedlce odnosząc się do poszczególnych zadań zaproponowanych w programie przeanalizowano silne i słabe strony miasta oraz możliwości i zagrożenia, jakie będą sprzyjały, bądź utrudniały realizację poprawy stanu środowiska. Zdefiniowano obszary interwencji oraz czynniki mogące mieć wpływ na poprawę stanu środowiska.

W projekcie Studium określono cele polityki zagospodarowania przestrzennego w zakresie ochrony środowiska. Podstawową zasadą jest zapewnienie nienaruszalności podstawowych elementów układu obszarów przyrodniczych. Tworzą je obszary objęte ochroną prawną jak i pozostałe tereny cenne przyrodniczo (doliny rzek: Muchawki i Helenki, lasy, zieleń miejska). Uporządkowanie przestrzeni, koncentracja zabudowy i ochrona przed uciążliwościami stanowią też realizację celów ochrony środowiska.

Projekt Studium wprowadza cele, zasady i kierunki sformułowane w Programie Ochrony Środowiska. Głównym celem jest zapewnienie jak najlepszego życia mieszkańcom, korzystnych warunków funkcjonowania podmiotów gospodarczych przy respektowaniu zrównoważonego rozwoju i ochrony dziedzictwa kulturowego.
Nie wszystkie zalecenia Programu są domeną planowania przestrzennego dlatego nie znalazły odzwierciedlenia w ustaleniach projektu Studium.

4. Charakterystyka stanu środowiska obszaru objętego Studium i na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Uwarunkowania do zagospodarowania przestrzennego.

4.1 Charakterystyka zagospodarowania

Istniejąca tkanka miejska Siedlec jest zwarta. W znacznej części tworzą ją obszary o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno – przestrzennej. Są to następujące rejony miasta: Śródmieście, osiedle Warszawska, Nowe Siedlce, osiedle Kasztanowa, osiedle Żwirowa – Południowa, osiedle Roskosz. Tworzą je obszary silnie zurbanizowane i rozwijające się w sposób ciągły.

Na uwagę zasługuje Śródmieście – ścisłe centrum. Stanowi obszar zabudowy historycznej. Znajduje się tu jedyna w Siedlcach galeria handlowa, park zabytkowy Aleksandria i wszystkie najważniejsze zabytki. Na pozostałych terenach rozwój miejski nie jest tak mocno czytelny, zabudowa jest w znacznym stopniu rozproszona i nieregularna. Rozwój odbywa się w sposób chaotyczny i niejednorodny. Zabudowa „rozlewa się" na tereny pozbawione dróg publicznych, infrastruktury, stanowiące długie, wąskie działki porolne zabudowywane typową zabudową zagrodową. Na położone w głębi fragmenty działek zabudowanych od ulicy wcześniejszą zabudową zagrodową, wkrada się nowa zabudowa wielorodzinna, tworząc substandardowe osiedla odcięte od przestrzeni publicznych miasta.
Mieszanie funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej z wielorodzinną jest powszechnym błędem w rozwoju miasta – brak jest zdecydowanych działań ograniczających rozlewanie się nowej zabudowy w miejscach do tego niewskazanych.
Korzystna jest koncentracja funkcji usługowo – produkcyjnych i technicznych w dwóch obszarach: Południowej Dzielnicy Przemysłowej i Północnej Dzielnicy Przemysłowej. Oba obszary są dobrze skomunikowane.

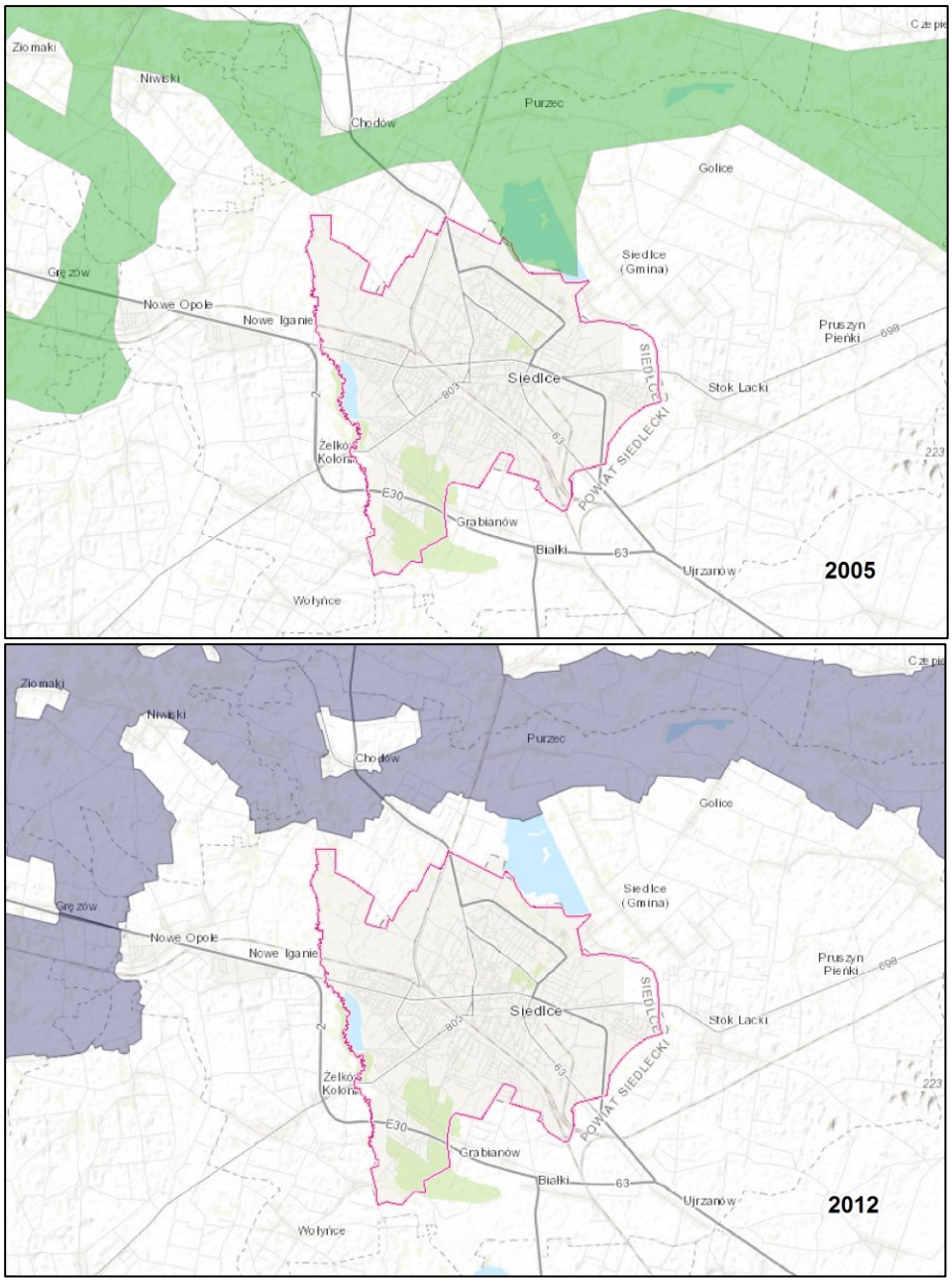
Należy też podkreślić, że miasto posiada wyraźnie wskazane tereny zieleni naturalnej tworzące system przyrodniczy miasta. Tworzą je doliny rzek: Muchawki i Helenki oraz tereny lasów położone w południowej części miasta.

4.2 Położenie miasta Siedlce w relacji do obiektów i obszarów chronionych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody

4.2.1 Miasto Siedlce na tle ponadlokalnych układów przyrodniczych

Najistotniejszy korytarz przyrodniczy przebiegający w rejonie Siedlec związany jest z doliną Liwca. Objęty jest tez różnymi formami ochrony przyrody. W sieci ECONET został wyróżniony jako jeden z obszarów węzłowych. Łączy się z korytarzem ekologicznym o randze regionalnej – doliną Muchawki. Drugi korytarz tworzy rzeka Helenka, która zasila rezerwat Stawy Siedleckie.
Istotną rolę pełnią tez tereny otwarte znajdujące się na peryferiach miasta (pola, trwałe użytki rolne i lasy) Zakład Badania Ssaków w PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego wykonał mapę przebiegu korytarzy ekologicznych. Opracowanie wykonano w dwóch etapach:

- 2005 r – wykonano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000, z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych dużych ssaków
- 2011 – we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot – kompleksową mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno – błotnych w skali krajowej i kontynentalnej



Rys. 4-1 Schematy przebiegu korytarzy ekologicznych *(www.mapa.korytarze.pl)*

4.2.2 Położenie miasta Siedlce w stosunku do przyrodniczych obszarów chronionych

<u>Rezerwat przyrody „Stawy Siedleckie”</u>

Rezerwat został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 57 Wojewody Mazowieckiego z dn. 24 października 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2008 r., Nr 194, poz. 7018). Wg aktu celem utworzenia rezerwatu jest *zachowanie cennego biotopu lęgowego, żerowisk i miejsc odpoczynku rzadkich gatunków ptaków oraz siedlisk rzadkich gatunków roślin chronionych i bezkręgowców*.
Pod względem rodzaju jest rezerwatem faunistycznym. Ze względu na dominujący przedmiot ochrony sklasyfikowano go jako: typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny, podtyp – biocenoz antropogenicznych.

Natomiast ze względu na główny typ ekosystemu, jako rezerwat wodny, podtyp jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów.
Rezerwat jest istotną na Mazowszu ostoją awifauny – stwierdzono tu występowanie 194 gatunków ptaków, w tym 69 lęgowych.

Wokół rezerwatu została wyznaczona otulina o pow. 432,81 ha. . Rezerwat znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH 140032 oraz Dolina Liwca PLB140002.
Rezerwat położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie granicy miasta (na długości ok. 1, 1 km granica rezerwatu pokrywa się z granicą miasta). W granicach miasta znajduje się fragment otuliny.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dn. 2.08. 2016 r. ustanowiono plan ochrony dla rezerwatu przyrody Stawy Siedleckie (Dz. Urz. Woj. Maz. Z dn. 4.08.2016 r., poz. 7314).
W planie zidentyfikowano przyrodnicze i społeczne uwarunkowania, które determinują cele ochrony rezerwatu. Dotyczą głównie samego rezerwatu. Generalny zapis dotyczący otuliny brzmi: *wprowadzenie ustaleń w sposobie zagospodarowania otuliny rezerwatu, zabezpieczających rezerwat, w szczególności cel ochrony, dla którego go uznano, przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.*

Rezerwat przyrody „Gołobórz"

Rezerwat został utworzony na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 kwietnia 1982 r. (M.P. Nr 10, poz. 107). Aktualnie aktem normatywnym jest Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r (Dz. Urz. Woj. Maz z 2001 r. Nr 269, poz. 6860). Powierzchnia rezerwatu wynosi 65, 88 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie różnorodnych zbiorowisk roślinnych z wieloma gatunkami roślin rzadkich i chronionych. Stanowi go kompleks zwydmień, wśród których położone są zagłębienia międzywydmowe. Dominują grądy subkontynentalne w mozaice z płatami dąbrowy świetlistej.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie została również wyznaczona otulina. Rezerwat znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Gołobórz PLH140028 oraz w obrębie S-WOChK.
Rezerwat znajduje się w odległości ok. 1 km od granicy miasta Siedlce.

Obszary Natura 2000

Ostoja Nadliwiecka PLH140032 – zatwierdzony jako Obszar Mający Znaczenie dla Wspólnoty Decyzją Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28.11.2019 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EEC, trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE z dnia 31.01.2020 r.).

Obszar o powierzchni 13622,72 ha obejmuje swym zasięgiem dolinę rzeki Liwiec. Dominują w niej użytki zielone tworzące mozaikę z lasami łęgowymi, olsami, zaroślami wierzbowymi oraz szuwarami. Krajobraz urozmaicają pojedyncze drzewa i ich grupy. Zaprzestanie użytkowania łąk i działalność bobrów powoduje, iż lokalnie w wielu miejscach postępuje wtórne zabagnienie i można zaobserwować regenerację naturalnej roślinności. Jest to najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. Świadczy o tym wysoka różnorodność biologiczna, koncentracja stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt, różnorodność siedlisk przyrodniczych oraz funkcja jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o węzłowym znaczeniu ponadregionalnym.

W obrębie miasta Siedlce znajdują się dwa fragmenty Obszaru. Większy z nich (o powierzchni ok. 80 ha) położony jest w północno-zachodniej części miasta, w dolinie Muchawki, drugi zaś mniejszy (o powierzchni ok. 8 ha) położony jest w części północno-wschodniej, przy granicy miasta.

Dla Ostoi ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31.03. 2014 r., zmienione Zarządzeniem RDOŚ w W-wie z dn. 29.10.2014 r. oraz zmienione Zarządzeniem RDOŚ w W-wie z dn. 11.03.2016 r.).
W w.wym. dokumencie zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotem ochrony. Określono też cele działań ochronnych i towarzyszące im planowane działania.

Do terenu Ostoi znajdującej się w granicach miasta Siedlce nie odnoszą się żadne działania ochronne. Najbliżej leżące obszary do których odnoszą się wskazane działania ochronne znajdują się w obrębie rezerwatu Stawy Siedleckie (poza granicą miasta). Dotyczą przedmiotu ochrony dwóch gatunków: bóbr europejski *Castor fiber* i wydra *Lutra Lutra*. Nie wymagają działań z zakresu ochrony czynnej.
Główne zadania ochronne, jakie wskazuje Plan Zadań Ochronnych to czynna ochrona gatunków łęgowych, utrzymanie siedlisk i poprawa warunków siedliskowych gatunków będących przedmiotem ochrony, utrzymanie tradycyjnych sposobów gospodarowania na łąkach i w gospodarstwach rybackich.
W obrębie ostoi znajduje się rezerwat „Stawy Siedleckie".

Dolina Liwca PLB140002 – obszar specjalnej ochrony ptaków, zatwierdzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obecnie granice tego Obszaru określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.).

Obszar o powierzchni 27431,51ha obejmuje dolinę rzeki Liwiec, od źródeł do ujścia rzeki do Bugu Z łąkami i zalewowymi pastwiskami utworzonymi na zmeliorowanych bagnach. Niektóre fragmenty rzeki maja charakter naturalny, na innych odcinkach jest ona uregulowana, lokalnie w dolinie występują wtórne zabagnienia. W dolinie generalnie przeważają łąki i pastwiska, na fragmentach występują łęgi olchowe i olchowo - jesionowe oraz niewielkie kompleksy leśne na siedliskach borowych. W obrębie obszaru znajdują się dwa kompleksy stawów rybnych (48ha i 70ha) oraz trzeci kompleks w Mordach.
Obszar stanowi ostoję ptasią o znaczeniu międzynarodowym – IBA (kod PL059). Występuje tu co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to ważna ostoja ptaków wodno – błotnych, szczególnie w okresie lęgowym, w którym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej 9 gatunków ptaków.

Dla Obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31.03. 2014 r., zmienione Zarządzeniem RDOŚ w W-wie z dn. 29.10.2014 r. oraz zmienione Zarządzeniem RDOŚ w W-wie z dn. 7.07.2016 r.).
Granica Miasta Siedlce na fragmencie od strony północnej pokrywa się z granicą Obszaru Natura 2000 (łącznie na długości ok. 2,8 km)

Gołobórz PLH140028 – zatwierdzony jako Obszar Mający Znaczenie dla Wspólnoty Decyzją Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28.11.2019 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EEC, trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE z dnia 31.01.2020 r.).

Obszar o powierzchni 186,5ha w 80% porośnięty przez zbiorowiska leśne. Dominują bory mieszane i bory sosnowe reprezentujące pełną skalę wilgotnościową siedlisk, od skrajnie suchych po bagienne. Występują tu także olsy oraz grądy tworzące mozaikę z płatami dąbrów świetlistych. Teren niezalesiony

porastają zbiorowiska wrzosowiskowe, murawowe, ziołoroślowe, szuwarowe i zarośla wierzbowe. Występuje tu 8 typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Obszar znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie m. Siedlce (poza granicami administracyjnymi), w kompleksie lasów leżących na południe od miasta (styka się z terenem lasu położonym w granicach miasta). Objęty jest ochroną jako S-WOChK oraz w części jako rezerwat Gołobórz.

Dla danego obszaru Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dn. 11.03.2016 r. ustanowiono plan zadań ochronnych (Dz.U. Woj. Maz. z dnia 15.03.2016 r.; poz.2532). Zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 wiążą się głównie z określonymi zabiegami związanymi z hodowlą i użytkowaniem lasu, obecnością gatunków inwazyjnych i procesem eutrofizacji.

Dla planowania przestrzennego na obszarach Natura 2000 i obszarach będących w zasięgu związków przyrodniczych z tymi obszarami szczególnie istotne są następujące przepisy ustawy o ochronie przyrody:

Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub

2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub

3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, (...) do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

3. Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie 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.

Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:

1) ochrony zdrowia i życia ludzi;

2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;

3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;

4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Siedlecko - Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu

S-WOChK został utworzony 10 czerwca 1977 r. Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr VII/32/77. Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr 137/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18.09.2018 r. w sprawie Siedlecko – Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.U.Woj.Maz. z d. 27. 09. 2018 r.; poz. 9054). Powierzchnia Obszaru wynosi 34696,63 ha.

Generalnie Obszar obejmuje tereny wyróżniające się krajobrazowo oraz cenne ze względu na bioróżnorodność. Stanowią też często istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Mogą też zaspokajać potrzeby związane z turystyką i wypoczynkiem.

Na terenie miasta S-WOChK obejmuje dolinę rzeki Muchawki.

Pomniki Przyrody

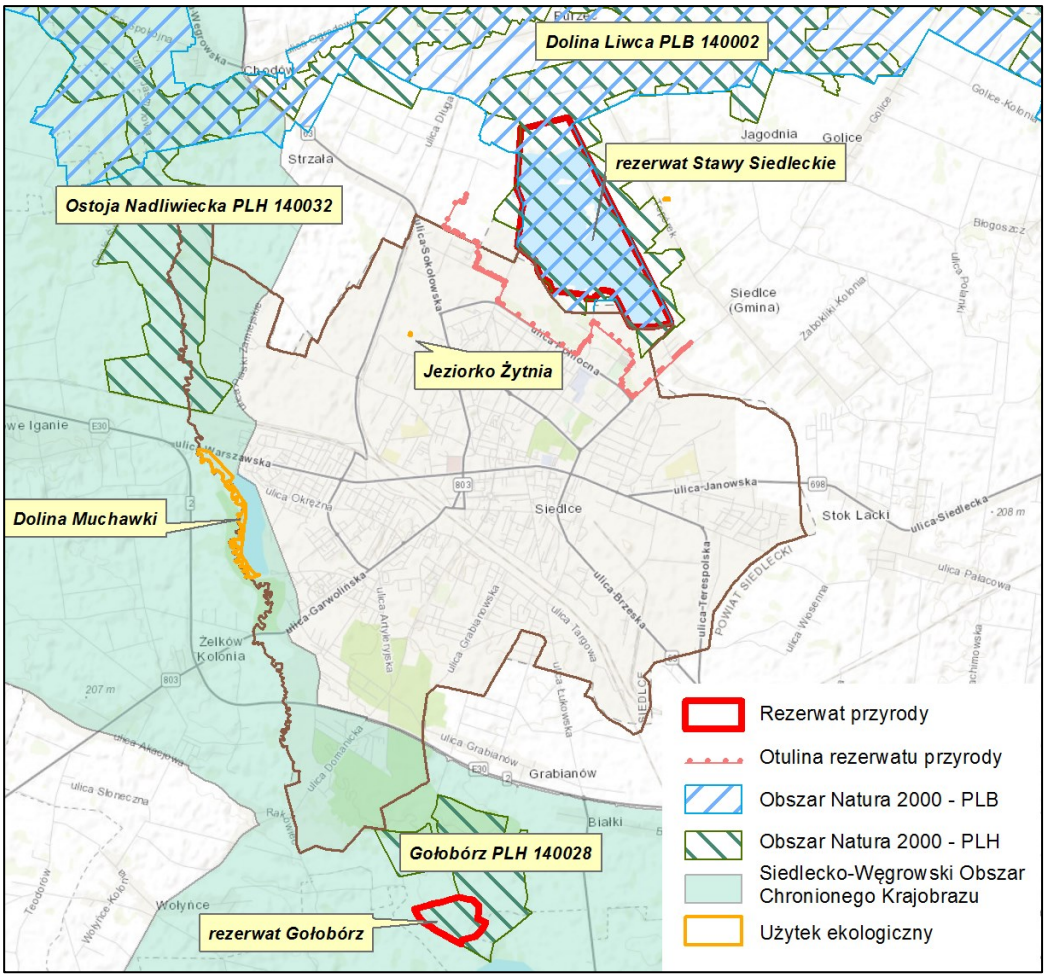
W obrębie miasta Siedlce znajduje się 35 pomników przyrody. Tworzą je zarówno pojedyncze drzewa jak i aleje. Dominują dęby szypułkowe, jesiony wyniosłe i lipy.

Pomniki skoncentrowane są głównie w parkach: Parku Miejskim „Aleksandria" i w Parku Miejskim przy ul. Prusa. Na uwagę zasługuje też aleja złożona z 101 drzew (lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, wiąz szypułkowy, wierzba krucha) rosnących w pasie drogowym po obu stronach ul. Janowskiej od ul. Św. Faustyny Kowalskiej i Wiązowej do rzeki Helenki.

Użytki ekologiczne

Na terenie miasta znajdują się następujące użytki ekologiczne:

- „Dolina Muchawki" - utworzony uchwałą Nr VII/102/2003 Rady Miasta Siedlce z dnia 27 marca 2003 roku w sprawie utworzenia użytku ekologicznego „Dolina Muchawki". Użytek ten, o powierzchni 8,5 ha, jest położony pomiędzy szosą prowadzącą do Warszawy a ulicą Romanówka w dolinie rzeki Muchawki w obrębie części działki o numerze ewidencyjnym 2/21 z obrębu 82.
- „Jeziorko Żytnia" - utworzony uchwałą Rady Miasta Siedlce Nr VII/103/2003 z dnia 27 marca 2003 r.



Rys. 4-2 Schemat – położenie Miasta Siedlce na tle obszarów chronionych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody

4.3 Charakterystyka i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

4.3.1 Warunki geologiczne, gruntowo – wodne. Rzeźba terenu. Kopaliny

(na podstawie: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Siedlce", lipiec 2014, aktualizacja grudzień 2015)

Obszar opracowania według podziału na jednostki fizyczno- geograficzne (Kondracki, 2009) należy do Prowincji – Niż Środkowoeuropejski (31), Makroregionu: Nizina Południowopodlaska (318.9) i Mezoregionu Wysoczyzna Siedlecka (318.94)

Miasto leży na rozległym, spłaszczonym wzgórzu moreny czołowej stadiału Warty, między dolinami Muchawki od zachodu, Liwca od północy i Helenki od wschodu. Otaczające doliny i samo miasto położone jest na wysokości 138,75 – 176,4 m n.p.m.

Rzeźba terenu została uformowana pod wpływem procesów lodowcowych oraz działalności rzek polodowcowych, współcześnie też przez działalność człowieka.
Generalnie w mieście można wyodrębnić dwie główne jednostki fizjograficzne: wysoczyznę morenową i dolinę Muchawki. Dolinę Muchawki tworzą:

- Niższy taras zalewowy położony na wys. 138-140 m n.p.m., jest płaski i prawie stale podmokły. Na wiosnę częściowo zalewany.
- Wyższy taras zalewowy położony na wys. 140 – 145 m n.p.m., jest płaski lub nieznacznie podniesiony w kierunku zboczy dolin. Okresowo podmokły. Na jego powierzchni występują lokalnie niewielkie wydmy o wys. ok. 3 m. Zbocza doliny rozcinają dolinki erozyjno – denudacyjne. Są na ogół słabo wykształcone, nachylenie ich waha się w granicach od 5^o do powyżej 10^o, miejscami przekraczają 20^o.

W północnej i południowej części miasta występują też niecki wytopiskowe. Jedną z nich wykorzystuje rz. Helenka (w obniżeniu wytopiskowym koło Ujrzanowa bierze swój początek). Druga niecka podmokła, leży na południowy wschód od miasta i tylko niewielka jej część wchodzi w granicę opracowania.

Generalnie w obrębie dolin rzecznych w profilu osadów plejstoceńskich występują piaski drobnoziarniste, dobrze wysortowane, średniozagęszczone, natomiast osady holoceńskie to piaski drobne, o niskim stopniu zagęszczenia z domieszką humusu, z przewarstwieniami namułów, bądź mułków, często pokryte torfami. Grunty organiczne (torfy, mułki) nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budowli.

Grunty wysoczyzny morenowej gliny piaszczyste, osady wodnolodowcowe – piaski średnie z przewarstwieniami grubych są dobrym podłożem budowlanym. Ze względu jednak na występowanie utworów nieprzepuszczalnych, glin i pyłów, warunki budowlane w części determinowane są głębokością występowania wód gruntowych.

Na terenie Siedlec nie występują udokumentowane złoża kopalin pospolitych. Brak jest również obszarów perspektywicznych występowania kopalin naturalnych. Wg Rejestru Obszarów Górniczych nie występują też obszary ani tereny górnicze.

4.3.2 Wody podziemne i wody powierzchniowe

Miasto Siedlce pod względem warunków hydrogeologicznych można podzielić na dolinę Muchawki i obszar wysoczyzny.
W obszarze wysoczyzny znajdują się dwa piętra wodonośne. Obszar znajduje się w zasięgu udokumentowanego czwartorzędowego GZWP Nr 223 Dolina kopalna górny Liwiec i nieudokumentowanego trzeciorzędowego GZWP Nr 215 Subniecka Warszawska. Pierwszy poziom występuje pod gliną zwałową na głębokości 10-20 m. Drugą warstwę wodonośną stanowią piaski z domieszką żwirów na głębokości 50-60 m.

Dolina Muchawki charakteryzuje się występowaniem jednego użytkowego nieizolowanego (lub słabo izolowanego) od powierzchni czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Wody podziemne trzeciorzędowe występują w piaskach miocenu na głębokości większej niż 90 m ppt. Ujęcia zlokalizowane w tym obszarze wyróżniają się wysoką wydajnością i dużym stopniem odnawialności. Jednocześnie ze względu na brak warstwy izolacyjnej od powierzchni terenu (dobrze przepuszczalne piaski i utwory organiczne) narażone są na stałą infiltrację zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych.

Analizowany obszar położony jest w obrębie JCWPd 55. Obserwacje stanu wód podziemnych realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz badawczego Jednolitych Wód Podziemnych (JCWPd). Poniżej, w tabeli przedstawiono ogólną charakterystykę JCWPd nr 55:

Kod euro - pejski	Na-zwa JCW Pd	Region wodny	Obszar dorzecza	RZGW	Pow. km^2	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ogólnego	Ocena ryzyka niespełnienia celów środo-wiskowych
PLGW 200055	55	Region wodny Środko-wej Wisły	Obszar dorzecza Wisły	RZWG War - szawa	9395, 7	**dobry**	**dobry**	**dobry**	**niezagrożona**

W ramach monitoringu jakości śródlądowych wód podziemnych przeprowadzono badania dotyczące jakości wód podziemnych. Najbliżej leżące, w powiecie siedleckim punkty badawcze sieci krajowej PIG w 2016 roku to:

Nr Monbada	Położenie	JCWPd	Stratygrafia	Charakter zwierciadła	Głębokość do stropu wody wolnostojącej	Klasa wód w roku*
824	Powiat siedlecki, Łysów	55	Q	napięte	11,40 m	**III**

- Klasa jakości wód I-V (I – bardzo dobrej jakości, II – dobrej jakości, III – zadowalającej jakości, IV – niezadawalającej jakości, V – złej jakości

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry". Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.
Obserwacja stanu wód powierzchniowych (cieków) realizowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach regionalnego monitoringu wód województwa mazowieckiego. Jednostka prowadzi monitoring operacyjny wybranych rzek województwa (lata 2011-2017). Siedlce znajdują się w zasięgu trzech JCW (jednolite części wód powierzchniowych): Muchawka od Myrchy do ujścia (RW 200024266829), Liwiec od Starej rzeki do Kostrzynia (RW 20002426839) i Helenki (RW 200023266818). Najbliżej analizowanego terenu zlokalizowane są dwa punkty obserwacyjne. Poniżej przedstawiono ich ogólną charakterystykę:

Parametr	Wartość parametru w roku 2017
Muchawka od Myrchy do ujścia (RW 200024266829) - ; punkt Muchawka - Żytnia	
Stan chemiczny [1]	Brak danych
Potencjał ekologiczny [2]	III
Stan ogólny [3]	Zły
Liwiec od Starej Rzeki do Kostrzynia (RW 20002426839) – punkt Liwiec – Wólka Proszewska	
Stan chemiczny [1]	II
Potencjał ekologiczny [2]	III
Stan ogólny [3]	Zły
Helenka (RW 200023266818)	
niemonitorowana	

1)–skala (DOBRY – stan dobry, PSD – stan poniżej dobrego)
2)– skala I-V (I-stan bardzo dobry, II – stan dobry, III – stan umiarkowany, IV – stan słaby, V – stan zły)
3)-skala (DOBRY – stan dobry, ZŁY – stan zły)

W świetle założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej ogólnym celem wszystkich części wód powierzchniowych jest osiągnięcie dobrego stanu wód oraz zapobieganie jakiemukolwiek dalszemu pogorszeniu się ich stanu.

Główne obszary z płytko zalegającymi wodami gruntowymi zlokalizowane są w dolinach najważniejszych cieków Siedlec: Muchawki na zachodzie i Helenki na wschodzie miasta.

Na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Obszary położone w dolinach rzecznych Muchawki i Helenki, w granicach ich tarasów zalewowych, narażone są natomiast na podtopienia.

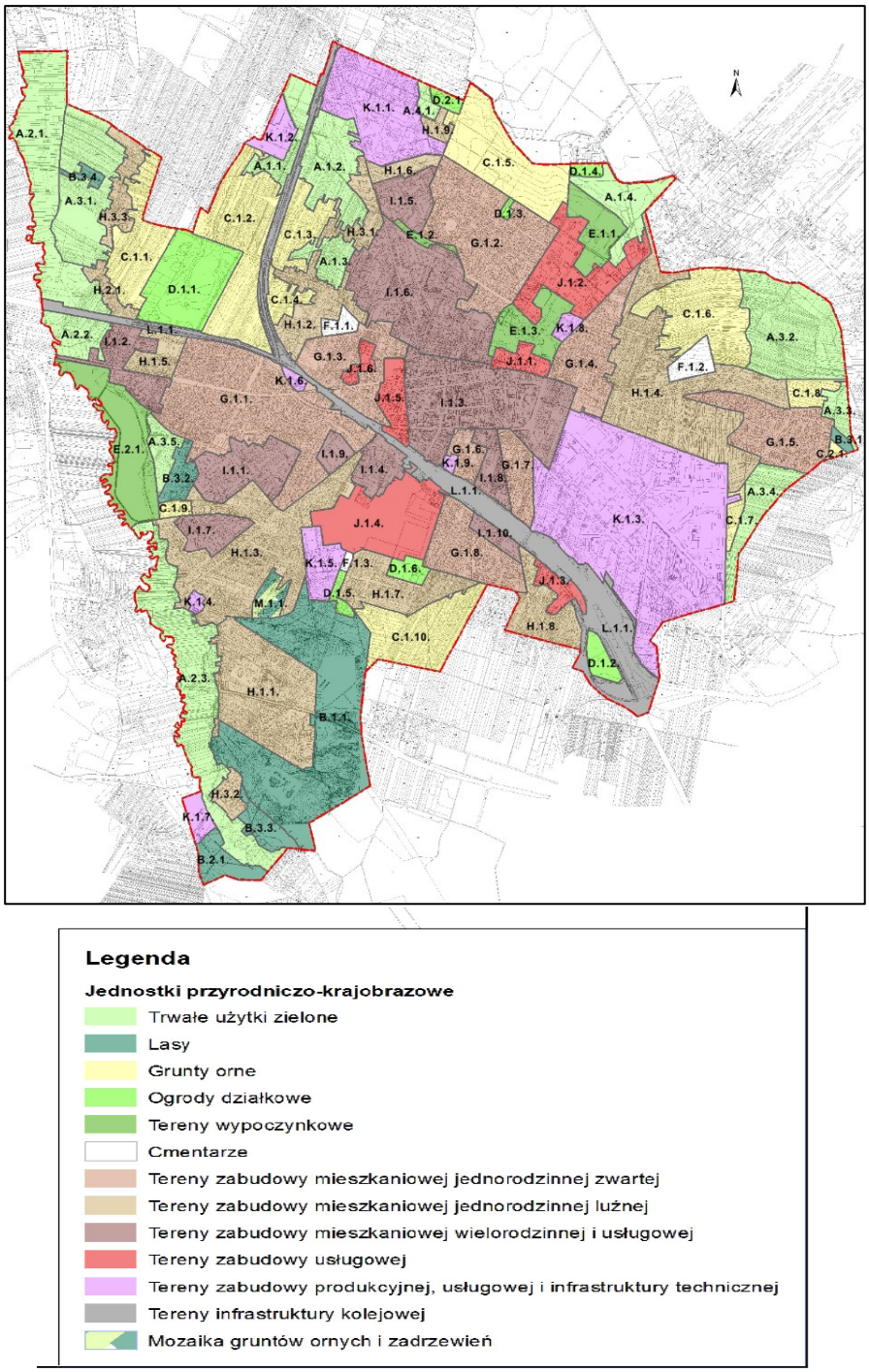
4.3.3 Gleby

Wg .Mapy glebowo – rolniczej większość terenu Siedlec zakwalifikowano jako tereny zabudowane. W obrębie terenów niezabudowanych występują:

- Dolina Muchawki – mady rzeczne , gleby powstałe na skutek akumulowania się materiału naniesionego przez rzekę. Na fragmentach występują gleby torfowe i murszowo – torfowe. Gleby występujące w dolinie sklasyfikowano jako użytki zielone słabe i bardzo słabe, należące do klasy bonitacyjnej IV – V, sporadycznie III.
- Dolina Helenki – występują tu gleby mułowo – bagienne. Gleby te powstają na terenach okresowo zalewanych. Zaliczono je do kompleksu słabych i bardzo słabych trwałych użytków zielonych ze względu na niesprzyjające warunki gruntowo – wodne (częste przesuszanie). Klasyfikacja bonitacyjna – łąki i pastwiska w klasach IV – V.
- Pozostałe tereny niezabudowane – przeważają gleby bielicowe i pseudobielicowe wytworzone na piaskach i glinach piaszczystych. Charakteryzują się kwaśnym odczynem i niską zawartością próchnicy. Są to gleby o niskiej jakości zaliczone do kompleksu pszenno – żytniego. W klasyfikacji bonitacyjnej gleb przeważają grunty orne klas IV – VI z bardzo rzadko występującą klasą III oraz pastwiska klas IV – V.

4.3.4 Szata roślinna. Krajobraz

W opracowaniu ekofizjograficznym oceniając stan i funkcjonowanie środowiska teren miasta podzielono na jednostki przyrodniczo – krajobrazowe. Delimitację jednostek przeprowadzono na podstawie dwóch komponentów: użytkowania terenu (użytkowanie przeważające) oraz geomorfologii. Stanowią one cechy wiodące, wpływające w istotny sposób na strukturę funkcjonalno – przestrzenną miasta.



Rys. 4-3 Fragment – Jednostki przyrodniczo – krajobrazowe ***(wg Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Miasta Siedlce, lipiec 2014, aktualizacja grudzień 2015)***

Z punktu widzenia szaty roślinnej kryterium podziału jest rola roślinności w budowie jednostki. Są m.in. tereny z wyraźną dominacją roślinności, tereny z mozaiką roślinności i zabudowy, o małym udziale szaty roślinnej i tereny bez zieleni.
W obrębie Siedlec można wyróżnić następujące rodzaje zieleni:

Lasy – Wg danych GUS (2018 r.) stanowią ok. 6,8% powierzchni miasta (217 ha). Są to głównie lasy publiczne – Skarbu Państwa oraz miejskie. Skoncentrowane są w południowo – zachodniej części miasta. Gospodarowanie w lasach Nadleśnictwa odbywa się zgodnie z Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa

Siedlce na lata 2016 – 2025, wg stanu lasu w dniu 1.01.2016 r. (Decyzja Ministra Środowiska z dn. 22.07.2016 r.). Lasy znajdujące się na terenie miasta pełnią wielorakie funkcje: ochronne, rekreacyjno – turystyczne, ekologiczne i krajobrazowe. Lasy ochronne wyznaczone są na podstawie ustawy o lasach. Są to lasy, w których prowadzona gospodarka leśna uwzględnia konieczność zachowania spełnianych przez te drzewostany funkcji ochronnych. Na terenie miasta Siedlce lasy ochronne ustanowione zostały Decyzją Ministra Środowiska z dn. 22.11.2005 r. (DL.lp-0233-28/05). Występują tu dwie kategorie lasów ochronnych:

- Lasy leżące w granicach miasta i w jego bezpośrednim sąsiedztwie pełniące funkcje rekreacyjno – wypoczynkowe
- Lasy wodochronne – położone w obniżeniach terenu, wzdłuż cieków oraz na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Ich podstawową funkcją jest ochrona zdolności retencyjnych lasu, zlewni oraz zbiorników wodnych.

Kompleks leśny położony w rejonie ul. Wrzosowej i Myśliwskiej, w trakcie procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego obszaru położonego pomiędzy ulicami: Garwolińską, Artyleryjską i Leśną został w drodze decyzji wyłączony z lasów ochronnych, a także uzyskano dla niego decyzję o zmianie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Gatunkami dominującymi w drzewostanie są sosna pospolita *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Qercus robur* z domieszkami brzozy *Betula pendula*, olszy *Alnus glutinosa* i osiki *Populus tremula*. Przeważają lasy 60-80 letnie o dość dobrym stanie zdrowotnym. Licznie występują również drzewostany 40-60 letnie i sporadycznie 80-100 letnie .Warstwę krzewów tworzą: leszczyna *Corylus avellana*, głóg *Crataegus sp*., rzadziej kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Lasy znajdujące się poza głównym kompleksem są 40-50 letnie sosny z domieszką młodych brzóz i dębów. Lasy znajdujące się poza głównym kompleksem zbudowane są głównie z 40-50 letniej sosny z domieszką młodych brzóz i dębów.

W obrębie kompleksu leśnego „Sekuła" w południowo-zachodniej części miasta powszechnie występują gatunki roślin podlegające częściowej ochronie takie jak: konwalia majowa *Convallaria majalis*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, czy porost: chrobotek leśny *Cladonia arbuscula*. W obrębie powyższego kompleksu zlokalizowane są drzewostany stanowiące siedliska przyrodnicze cenne przyrodniczo wymienione w Załączniku I Dyrektywie Siedliskowej: łęgi wierzbowo-topolowe, olszowe i jesionowe (91EO) i grąd subkontynentalny (9170). Grąd subkontynentalny położony w oddziale 143 g wg Planu Urządzania Lasu uznano za ekosystem skrajnie rzadki i ginący, zaś grądy położone w oddziałach 141 i oraz 144 a, c za ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy.

W obrębie doliny Muchawki występują w zubożałej postaci łęgi wierzbowo - topolowe i zarośla wierzbowe *(Salicetum populetosum, S. pentandro - viminalis)*. Powyższe zbiorowiska reprezentowane są przez rosnące na skraju doliny pojedyncze egzemplarze wierzby kruchej *(Salix fragilis)* i fragment zadrzewień o charakterze leśnym rosnący w środkowej części doliny, na południe od zalewu. Występują też płaty olsu *(Ribo nigri - Alnetum)* - w pobliżu obwodnicy – ul. Piaski Zamiejskie, na północ od ul. Warszawskiej. Są to tereny podmokłe, porośnięte olszą czarną *(Alnus glutinosa)*.

Zbiorowiska roślinności niskiej, nieurządzonej – najcenniejsze z nich to zbiorowiska towarzyszące dolinom: rz. Muchawki i rz. Helenki. Koryta rzek oraz zalew porasta roślinność wodna z klasy *Potametea* – zbiorowiska roślinności zanurzonej i wynurzonej. Strefy brzegowe porastają szuwary właściwe: pałki szerokolistnej *Typhetum latifoliae*, strzałki wodnej i jeżogłówki pojedynczej *Sagittario-Sparganietummersi*, trzciny pospolitej *Phragmitetum australis*, manny mielec *Glycerietum maximae* i jeżogłówki gałęzistej *Sparganietum erecti*. Zabagnione lub z wysokim poziomem wód gruntowych wszelkie obniżenia są miejscem występowania szuwarów turzycowych ze związku *Magnocaricion.* Szuwary tworzą układy przestrzenne z roślinnością łąkową klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, z rzędów *Calthion palustris* i *Filipendulion ulmariae*, w tym ziołorośla: *Filipendulo-Geranietum* budowane przez wiązówkę błotną *Filipendula ulmaria* i bodziszka błotnego *Geranium palustre* oraz *Lythro-Filipenduletum ulmariae* z licznie występującą krwawnicą pospolitą *Lythrum salicaria* oraz łąki rajgrasowe *Arrhenatherion elatioris* zróżnicowane pod względem wilgotności i żyzności podłoża.

Część muraw wykorzystywana rekreacyjnie, czy przydroża, porasta niska roślinność o zubożałej strukturze gatunkowej i niejednoznacznej randze systematycznej, gdzie mieszają się gatunki łąkowe z gatunkami synantropijnymi.

W dolinie Muchawki, zgodnie z danymi literaturowymi, stwierdzono stanowiska roślin objętych ochroną prawną. Są to: goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, stoplamek szerokolistny *Dactylorhiza majalis*, stoplamek krwisty *Dactylorhiza incarnata*, listera jajowata *Listera ovata*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, porzeczka czarna *Ribes nigrum* i kruszyna pospolita *Frabgula alnus.*

W dolinie Helenki, w obrębie miasta, stwierdzono stanowiska chronionych storczyków: stoplamka szerokolistnego *Dactylorhiza majalis* i stoplamka krwistego *Dactylorhiza incarnata.*

Również w obrębie wysoczyzny polodowcowej znajdują się tereny wyróżniające się pod względem przyrodniczym. Do jednego z nich należy zaliczyć tereny położone w północnej części miasta, wzdłuż linii kolejowej Siedlce-Małkinia (na północ od ul. Żytniej). Występują tu zbiorowiska ekstensywnie użytkowanych łąk ostrożeniowych, zarośla wierzb szerokolistnych, szuwary turzycowe i wysokie. Wg danych z Urzędu Miasta odnotowano tu liczne populacje gatunków roślin chronionych: storczyk krwisty *Dactylorhiza incarnata*, storczyk szerokolistny *Dactylorhiza majalis*, listeria jajowata *Listera ovata*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, goździk pyszny *Dianthus superbus* oraz gatunki roślin zagrożonych w naszym kraju: dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, rdest wężownik *Polygonum bistorta.*

Do obszarów o mniejszej wartości przyrodniczej, na których występuje roślinność niska, można zaliczyć pola uprawne, których znaczna część obecnie jest odłogowana. Są to tereny otwarte, przeważnie bez zieleni wysokiej, położone na obrzeżach miasta.

Tereny zieleni urządzonej – Podstawowymi obiektami wchodzącymi w skład zieleni miejskiej urządzonej są: parki, skwery i zieleńce. Pozostałe tereny zieleni to tereny rekreacyjno – sportowe, tereny zieleni osiedlowej, tereny zieleni nieurządzonej (spontanicznej i pielęgnowanej doraźnie) oraz tereny zieleni przyulicznej

Najcenniejsze są parki zabytkowe: Park Miejski „Aleksandria" i powiązany z nim funkcjonalnie Stary Park. Park Aleksandria został założony w XVIII w. W obu parkach znajdują się cenne drzewa objęte ochroną jako pomniki przyrody. Pozostałe zielone tereny to: otoczenie amfiteatru (znajduje się w strefie ochrony krajobrazu kulturowego) i skwer przy ul. Władysława Jagiełły. Parki zajmują łącznie powierzchnię 19, 6 ha.

W mieście znajduje się 16 skwerów i zieleńców :

- Skwer Niepodległości;
- Skwer Jana Pawła II;
- Plac gen. Władysława Sikorskiego;
- Plac 1000- lecia;
- Skwer Tadeusza Kościuszki;
- Otoczenie Biblioteki Miejskiej;
- Skwer Wileński przy ul. Floriańskiej;
- Skwer Stanisława Zdanowskiego;
- Plac Wolności;
- otoczenie kaplicy pw. Świętego Krzyża;
- skwer przy zakładzie karnym.
- Między ulicą Poznańską a Okrężną
- Skwer Pamięci Ofiar Zbrodni Katyńskiej
- Przy ul. Adama Asnyka

- U zbiegu ulic Wojska Polskiego, 3 Maja i Świętojańskiej
- Przy ul. Miłej

Na uwagę zasługują też tereny rekreacyjno – sportowe wokół Zalewu nad Muchawką o pow. ok.22 ha, a także Błonia Siedleckie w północnej części miasta o pow. ok 10 ha. Istotną rolę w kształtowaniu przestrzeni, jak również funkcję rekreacyjną, odgrywają ogrody działkowe. Największy z 5 zespołów położonych na terenie miasta to, „Złote Piaski", znajdujący się w północno-zachodniej części miasta.

Zieleń urządzona w postaci zadrzewień, zakrzewień, trawników i gazonów towarzyszy większości terenów zabudowy. Na szczególną uwagę zasługują tereny położone w północnej części miasta. W latach 20-30 ubiegłego stulecia zaprojektowano tu założenie „miasto-ogród" – osiedle Nowe Siedlce. Zgodnie z projektem wszystkie ulice osiedla obsadzone zostały rzędami drzew, działki natomiast mają wielkość od 2500 do 3000 m2. Oprócz wartości historycznych jest to teren o dużym stopniu nasycenia zielenią (ok. 75%), wartą zachowania.

W warunkach miejskich bardzo istotne znaczenie odgrywa zieleń przyuliczna, która pełni funkcje izolacyjną , sanitarną i krajobrazową. W mieście sukcesywnie wymienia się chore lub nieodpowiednie na dane miejsce egzemplarze na nowe nasadzenia. Obsadzenia przyuliczne występują w ciągach ok. 60 ulic o łącznej powierzchni ok. 15 ha. Zagospodarowanie zielenią dotyczy też 12 głównych rond i skrzyżowań.

Jako tereny zieleni urządzonej można wyodrębnić też cmentarze:

- rzymsko – katolicki przy ul. Cmentarnej (czynny),
- rzymsko – katolicki przy ul. Janowskiej (czynny),
- wojskowy przy ul. Cmentarnej (nieczynny),
- żydowski (nieczynny),
- żołnierzy radzieckich przy ul. Pamięci Ofiar II Wojny Światowej (cmentarz wojenny).

Na terenach kolejowych lub niezagospodarowanych występuje typowa roślinność synantropijna o niskich walorach przyrodniczo – krajobrazowych.

4.3.5 Świat zwierzęcy

W przypadku ssaków na terenie Siedlec występują głównie pospolite i szeroko rozpowszechnione w kraju gatunki. Związane są głównie z krajobrazem półnaturalnym w pobliżu siedzib ludzkich. Występują tu:

- ssaki drapieżne – borsuk, wydra, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, kuna domowa, lis
- parzystokopytne – sarna, dzik. W dolinach rzek zanotowano też obecność łosia
- owadożerne – jeż wschodni, kret
- zającowate – zając szarak

Szczegółowo rozpoznano awifaunę zalewu Muchawka oraz siedleckich parków i cmentarzy. Wydzielono następujące grupy ptaków zamieszkujących Siedlce, z których większość podlega ochronie gatunkowej:

- ptaki leśne (zadrzewienia) – kos *Turdus merula*, kapturka *Sylvia atricapilla*, zięba *Fringilla coelebs*, szpak *Sturnus vulgaris*, gołąb grzywacz *Columba palumbus;*
- ptaki krajobrazu kulturowego i osiedli ludzkich – kawka *Coloeus monedula*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, skowronek *Alauda arvensis*, pliszka żółta *Motacilla flava* i pliszka siwa *Motacilla alba*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, mazurek *Passer montanus*, wróbel *Passer domesticus*, dzwoniec *Chloris chloris*, szczygieł *Carduelis carduelis* i pustułka *Falco tinnunculus*. Ponadto zaobserwowano gatunki ptaków nie podlegające ochronie: kuropatwa

Perdix perdix, sroka *Pica pica*, gawron *Corvus frugilegus*, wrona siwa *Corvus cornix* i gołąb miejski *Columba livia f. urbana*;

- ptaki związane z dolinami rzek – z grupy wodno-błotnych, m.in.: czajka *Vanellus vanellus,* bocian biały *Ciconia ciconia*, derkacz *Crex crex,* kszyk *Gallinago gallinago*, podróżniczek *Luscinia svecica*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus* i zimorodek *Alcedo atthis* oraz nie podlegający ochronie gatunek: krzyżówka *Anas platyrhynchos*.

Wśród wymienionych gatunków są ptaki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Pospolitymi płazami na terenach miejskich, prowadzącymi nocny tryb życia, są ropucha szara *Bufo bufo* i traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*. Tereny dolin rzecznych zamieszkują: kumak nizinny *Bombina bombina*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis,* żaba wodna *Pelophylax kl. esculentus* i rzekotka drzewna *Hyla arborea.*

Jedynym gatunkiem gada jest jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* zasiedlająca piaszczyste miejsca na skraju doliny Muchawki i okolice Zalewu.
Wszystkie gatunki płazów oraz gadów podlegają ochronie gatunkowej.

W dolinie rzeki Helenki stwierdzono motyla czerwończyka nieparka Lycaena dispar, gatunku z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.
Poza terenami objętymi ochroną prawną, dolinami Muchawki i Helenki i terenami zieleni urządzonej w opracowaniu ekofizjograficznym wskazano dwa tereny istotne z punktu widzenia siedlisk zwierząt:

- położone w północnej części miasta wzdłuż linii kolejowej Siedlce-Małkinia, na północ od ulicy Żytniej oraz niewielki zbiornik wodny i jego otoczenie
- położone w południowo-wschodniej części miasta, pomiędzy torami kolejowymi Siedlce-Łuków a ulicą Brzeską, w pobliżu ul. Berdyczowskiej.

Są to przede wszystkim miejsca lęgu i bytowania ptaków, oraz miejsca rozrodu płazów.

4.3.6 Wartości kulturowe

Na dziedzictwo kulturowe Siedlec składa się struktura przestrzenna wraz z zabudową. Dziedzictwo chronione jest poprzez prawne formy ochrony wymienione w ustawie z dnia 23.07. 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Najcenniejsze to te wpisane do rejestru zabytków. Należą do niego: układ urbanistyczny z XV- XIX w. znajdujący się w centrum miasta, 2 parki z zespołem pałacowym, 6 cmentarzy oraz 45 obiektów.

Jednym ze sposobów ustalenia ochrony nad zabytkami w dokumentach planistycznych jest wyznaczenie, w zależności od potrzeb stref ochrony konserwatorskiej. W Siedlcach podstawą systemu ochrony są dwie strefy ochrony:

- Pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej i zespołów zabytkowych
- Ochrony zachowanych elementów zabytkowych

Uzupełniają je:

- Strefy ochrony krajobrazu kulturowego
- Strefy ochrony stanowisk archeologicznych

Ponadto do innych form ochrony zabytków zaliczyć należy wpis do Gminnej Ewidencji Zabytków GEZ. Lista GEZ zawiera łącznie 318 obiektów i 38 stanowisk archeologicznych.

Na terenie miasta nie figurują obiekty uznane jako pomniki historii, a także nie został utworzony park kulturowy.

Siedlce posiadają Program opieki nad zabytkami Miasta Siedlce na lata 2015 – 2018 (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XX/246/2016 Rady Miasta Siedlce z dnia 31.05.2016 r.). Jednym z celów opracowania Programu jest uwzględnienie uwarunkowań ochrony zabytków, w tym krajobrazu kulturowego i dziedzictwa archeologicznego, łącznie z uwarunkowaniami ochrony przyrody i równowagi ekologicznej.

Wśród zabytków nieruchomych są też tereny o dużych walorach przyrodniczych: parki, ogrody, cmentarze czy inne formy zaprojektowanej zieleni. Są to:

Obiekt	Informacja o ochronie	Numer ewidencyjny działki
Park zabytkowy „Aleksandria”	A-62/340 z 02.11.1962 r.	39-4/12
Park miejski MOSiR „Stary Park”	A-276 z 29.08.1980 r.	35-10/1
Cmentarz żydowski ul. Szkolna	A-431 z dnia 17.12.1993 r.	27-5
Cmentarz rzymsko-katolicki ul. Janowska	A-430 z dnia 17.12.1993 r., nr karty GEZ: 14/1786	68-23/1
Cmentarz wojenny, m.in. żołnierzy Armii Radzieckiej ul. Armii Czerwonej (obecnie ul. Pamięci Ofiar II Wojny Światowej)	A-433 z dnia 17.12.1993 r.	105-1
Cmentarz wojenny ul. Cmentarna 48	A-432 z dnia 17.12.1993 r.	27-63
Cmentarz rzymsko-katolicki ul. Cmentarna 46	A-429 z dnia 17.12.1993 r.	27-34/3
Cmentarz rzymsko – katolicki, ob. lapidarium ul. Cmentarna 2	A-428 z dnia 17.12. 1993 r.	45/26

Na uwagę zasługuje też osiedle „Nowe Siedlce” wytyczone w latach 20- tych XX wieku, tzw. „miasto ogród” objęte jest strefą ochrony zachowanych elementów zabytkowych. Oprócz wartości historycznych jest to teren o dużym nasyceniu zielenią.

4.3.7 Klimat.

Według klasyfikacji Wincentego Okołowicza Siedlce leżą w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego.
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej podaje poniższe zestawienie charakterystyk warunków klimatycznych:

- średnia roczna temperatura - 6,9-7,1 ºC (średnia roczna temperatura w regionie mazowieckim 7,5^{O}C), w tym: średnia temperatura miesiąca najcieplejszego (lipiec) - 17,6-18 ºC i średnia temperatura miesiąca najzimniejszego (luty) - 4,1-4,8 ºC;
- średnia suma opadu rocznego (okres 1956 - 1970) - 560-623 mm (średnia roczna suma opadów w regionie mazowieckim 500-600 mm);
- liczba dni z pokrywą śnieżną - 40-45; (liczba dni z pokrywą śnieżną w Polsce od 35 do 90)
- średnia roczna wilgotność powietrza - 69% (średnia roczna wilgotność powietrza w regionie mazowieckiem 70%);
- średnia prędkość wiatru - 3,0 m/s (średnia prędkość wiatru w regionie mazowieckim 4,0 m/s).

Powyższe dane mają charakter ogólny, w rzeczywistości ulegają one lokalnemu zróżnicowaniu pod wpływem rzeźby terenu, szaty roślinnej i własności termicznych gruntów.

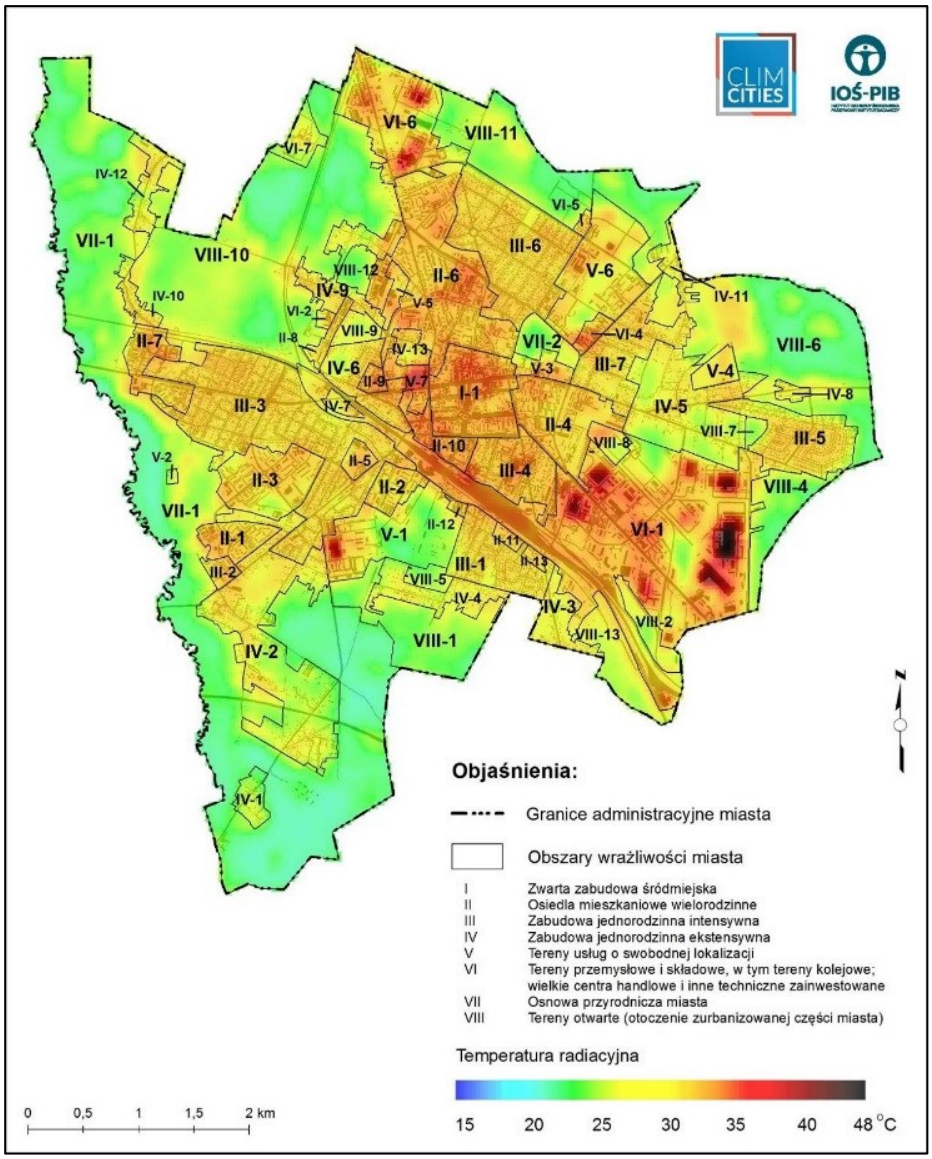
Obniżenia terenowe, zwłaszcza doliny Muchawki i Helenki cechuje niższa amplituda temperatur, przy równoczesnej niższej średniej rocznej temperatur. Naturalnym zjawiskiem są spływy zimnego powietrza po stokach doliny. Z uwagi na to, że dolina Muchawki, ze względu na obecność zadrzewień, jest słabiej przewietrzana, powietrze dłużej stagnuje na terenie doliny. Częściej również występują zamglenia, a wilgotność powietrza jest wyższa.

Tereny otwarte na obrzeżach miasta cechuje intensywniejsza wymiana powietrza w kierunku miasta, natomiast ograniczona z kierunku terenów zabudowanych. Tereny silnie zurbanizowane posiadają cechy klimatu miejskiego - osłabioną prędkość wiatru z równoczesnym wzrostem jego turbulencji, zmniejszoną wilgotność względną powietrza, a także podwyższoną średnią temperatur rocznych, w stosunku do terenów otaczających. Występowanie wysokich budynków sprawia, iż przewietrzanie może być utrudnione.

Analizy klimatyczne wykonane w latach 1981 – 2015 wskazują na systematyczne ocieplanie klimatu miasta i jego okolic. Scenariusze klimatyczne przewidują dalsze zmiany klimatu w danym kierunku. Zmiany te mają wpływ na funkcjonowanie miasta i jego mieszkańców. Uwzględniając to miasto wykonało opracowanie *Strategia adaptacji do zmian klimatu Miasta Siedlce*. Dokonano w nim szczegółowej analizy: warunków klimatycznych, wrażliwości miasta na zmiany klimatu oraz określono potencjał adaptacyjny miasta do reagowania na zagrożenia związane ze zmiana klimatu.

W Siedlcach wyraźnie zaznacza się wpływ aglomeracji miejskiej na klimat – tzw. miejska wyspa ciepła. Jest to zjawisko klimatyczne polegające na występowaniu podwyższonej temperatury powietrza w mieście w stosunku do otaczających je terenów peryferyjnych. Jest wynikiem nagromadzenia w mieście dużej ilości powierzchni sztucznych, które pochłaniają więcej promieni słonecznych niż ich odbijają, ale także: małego udziału powierzchni roślinnych, zmniejszonej wilgotności powietrza, osłabionego przewietrzania. Ze względu na większą szorstkość podłoża w centrum miasta zmniejsza się prędkość wiatru. \znaczącą rolę odgrywa też ciepło antropogeniczne produkowane przez urządzenia grzewcze i klimatyzacyjne oraz ruch samochodowy a także zanieczyszczenie powietrza nad miastem, w tym zwiększenie zawartości gazów cieplarnianych.

Na potrzeby *Strategii*, opracowano rozkład Miejskiej Powierzchniowej Wyspy Ciepła (MPWC) na podstawie zdjęcia satelitarnego zarejestrowanego z pokładu satelity Landsat 8.



Rys. 4-4 Miejska Powierzchniowa Wyspa Ciepła (MPWC) w Siedlcach, na podstawie obrazowania satelitarnego z dnia 5 lipca 2015 r. ***(za: Strategia adaptacji do zmian klimatu miasta Siedlce do roku 2025 z perspektywą do 2030; IOŚ-PIB, VISTA ANALYSE; 2017 r.)***

4.4 Zanieczyszczenia i zagrożenia środowiska

4.4.1 Zanieczyszczenie powietrza

Według *Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2018* wykonanej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, miasto Siedlce wraz z całą strefą mazowiecką zostało zakwalifikowane ze względu na większość badanych zanieczyszczeń do klasy A (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych). Jedynie ze względu na : PM 10, PM 2,5, benzo(a)piren oraz ozon (max. 8-h) strefa mazowiecka została zakwalifikowana do klasy C (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe).
Klasa strefy (A;C) jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych daną substancją. Zaliczenie strefy do klasy C wynika z wystąpienia przekroczeń

odpowiedniej wartości kryterialnej stężęń substancji na określonym z reguły dość ograniczonym obszarze strefy i nie powinno być utożsamiane ze złą oceną jakości powietrza na terenie całej strefy.

W obrębie miasta Siedlce określono obszary przekroczeń ze względu na :

- Poziom dopuszczalny średniodobowy pyłu zawieszonego PM10
- Poziom dopuszczalny średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5 II faza
- Poziomu docelowego średniorocznego benzo(a)pirenu

Podstawową przyczyną przekroczeń jest emisja związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków i napływem zanieczyszczeń spoza granic strefy.

W 2020 roku Sejmik Województwa Mazowieckiego podjął uchwałę Nr 115/20 z dnia 8.09.2020 r *w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu*

W przypadku stref dla których uchwalono program, a standardy jakości powietrza są w dalszym ciągu przekraczane – zarząd województwa jest zobowiązany opracować projekt aktualizacji programu w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa, określając w nim działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

W programie ochrony powietrza określono zasady i działania, które pomogą ograniczać emisję substancji zanieczyszczających do powietrza między innymi w zakresie planowania przestrzennego:

a.uwzględnienie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:

- *Ustalaniu minimalnego współczynnika terenów biologicznie czynnych (zieleni) na poziomie nie mniejszym niż 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej*
- *wprowadzeniu zieleni ochronnej i urządzonej(w szczególności w otoczeniu placówek edukacyjnych zlokalizowanych w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu) oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych obszarów zabudowanych (place, skwery, „zielone" miejsca wypoczynku dla dzieci i osób starszych)*
- *tworzeniu tzw. zielonej infrastruktury*
- *zachowaniu istniejących terenów zieleni i terenów wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast*
- *zmniejszeniu liczby koszeń terenów zielonych, zakładanie łąk kwietnych*
- *ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym bądź instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie*
- *modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast, stosowaniu zieleni wysokiej (szpalerów drzew) wzdłuż dróg, w szczególności w terenie zabudowanym*
- *reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzaniu stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast*
- *zapewnienie obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach*
- *zatrudnianiu urbanistów*

b. w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:

- *zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni typu (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy*

- *zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających*

c. planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający eksurbanizacji

Na mocy uchwały nr XXXIV/632/3013 z dnia 30 września 2013 r „ *w sprawie wyrażenia woli przystąpienia do opracowania i wdrażania gospodarki niskoemisyjnej*" Miasto Siedlce przystąpiło do opracowania i wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN).
Obecnie obowiązuje już Program ograniczenia niskiej emisji dla miasta Siedlce (Załącznik do Uchwały nr VIII/75/2019 Rady miasta Siedlce z dn. 29.04.2019 r.).

Działania zawarte w planach muszą być spójne z obowiązującymi programami ochrony powietrza oraz w efekcie doprowadzić do redukcji zanieczyszczeń do powietrza. Celem strategicznym PGN jest poprawa jakości powietrza Miasta Siedlce.

Od 2012 roku w Siedlcach znajduje się automatyczna stacja monitoringu zanieczyszczeń powietrza zlokalizowana przy ul. Konarskiego 11 (typ stacji – miejski/tło) W stacji wykonywane są automatyczne pomiary SO_2, $NO/NO_2/NOx$, CO, pyłu PM2,5, PM10 oraz O_3 wraz z równoległymi pomiarami meteorologicznymi. Na stacji wykonuje się też pomiary manualne pyłu PM10 wraz z oznaczeniem metali ciężkich oraz benzo(a)pirenu.

4.4.2 Klimat akustyczny i drgania

Na terenie Siedlec dominują następujące rodzaje hałasu:

- Hałas komunikacyjny (drogowy i kolejowy)
- Hałas przemysłowy

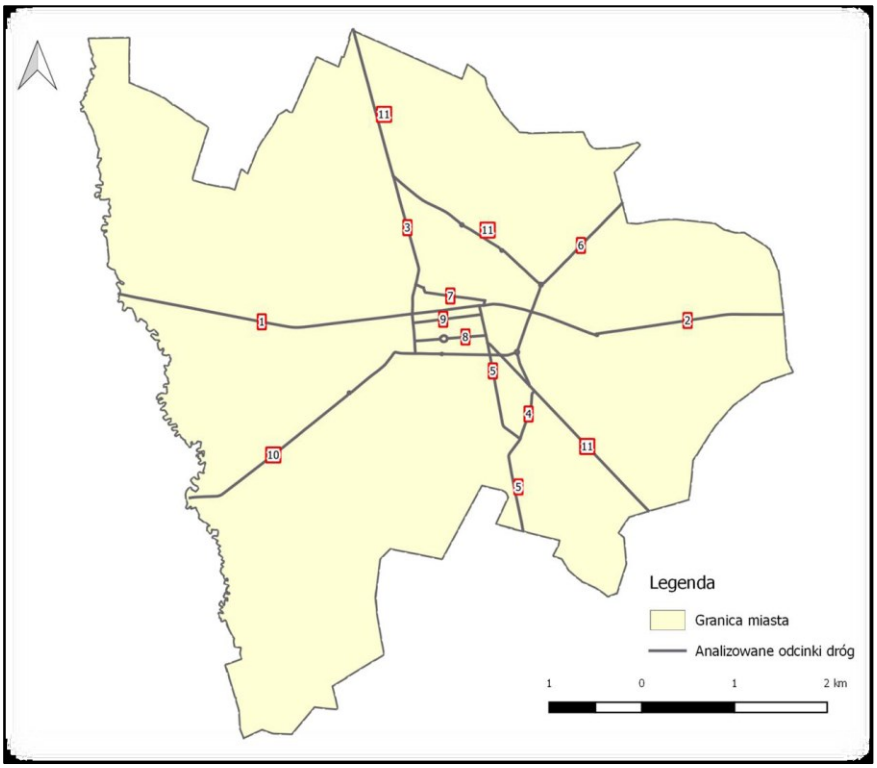
Głównym źródłem uciążliwości jest hałas komunikacyjny. Miasto Siedlce stanowi ważny węzeł komunikacyjny o znaczeniu krajowym i regionalnym, w którym krzyżują się dwie drogi krajowe, trzy drogi wojewódzkie oraz trzy linie kolejowe. Siedlce znajdują się na międzynarodowym szlaku komunikacyjnym E30 biegnącym niemal przez całą Europę z Cork (Irlandia) do Omska (Rosja). Najważniejsze połączenie komunikacyjne miasta stanowi planowana Autostrada A2 (w ciągu drogi krajowej nr 2 znajdującej się około 3,5 km na południe od centrum miasta Siedlce), droga krajowa nr 63 będąca fragmentem Wielkiej Pętli Mazowsza (łączącej Siedlce, Ciechanów, Płock i Radom) oraz linia kolejowa E20 (w Polsce oznaczona nr 2) łącząca wschód i zachód Europy.

Węzeł kolejowy w Siedlcach tworzą trzy linie kolejowe: nr 2, nr 31 (linie pasażersko – towarowe) oraz nr 55 (linia towarowa).

Pomiary hałasu komunikacyjnego były wykonywane przez WIOŚ od 2001 roku. Wykonywano je w wybranych punktach Siedlec w celu określenia wskaźników krótkookresowych (dobowych) mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Punkty pomiarowe zlokalizowane były przy głównych ulicach: ul. Sokołowskiej, ul. Warszawskiej, u. Prymasa Wyszyńskiego. Stwierdzono przekroczenia dla pory dnia i nocy. W 2016 – 2017 roku nie wykonano żadnych pomiarów.
WIOŚ prowadził również w ostatnich latach interwencyjne pomiary hałasu przemysłowego. Reasumując prowadzone od 2009 roku pomiary interwencyjne nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych norm.

W czerwcu 2012 roku miasto wykonało opracowanie „Mapa akustyczna dróg po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie", w 2013 r. wykonano jego aktualizację. Pomiary przeprowadzono w 4 punktach na drogach publicznych. Wartość zmierzonego równoważnego poziomu dźwięku A pory dnia kształtowała się w granicach: L_{AeqD} = 62,2 – 69,9 dB(A), zaś w porze nocy L_{AeqN} = 59,3 – 65,6 dB(A).

Następnie w 2017 r. sporządzono opracowanie „Mapa akustyczna dróg po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie". Opracowanie swym zasięgiem obejmuje zgodnie z Prawem ochrony środowiska, obszary dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne – drogi po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie. Zgodnie z opracowaniem w Siedlcach znajduje się 11 odcinków takich dróg publicznych, o łącznej długości ok. 27,1 km.



Rys. 4-5 Orientacyjna lokalizacja odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie .Mapa akustyczna z 2017r. (Uchwała Nr 1/20 Sejmiku Woj. Maz. z dn. 28.01.2020 r. Załącznik nr 1),

Oceniając klimat akustyczny, w ramach ww opracowania wykonano mapy hałasu drogowego z uwzględnieniem wskaźników służących do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem: L_{DWN} i L_N. Klasyfikację terenów podlegających ochronie przed hałasem wykonano w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studium oraz faktyczne użytkowanie.
Mapy te stanowiły podstawę do określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne. Wspomagają też zarządzanie infrastrukturą drogową w mieście.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U.z 2014 r., poz. 112).

Rozprzestrzenianie się hałasu jest wypadkową wielu czynników, z których najważniejsze to odległość od źródła hałasu oraz zagospodarowanie terenu. W ściśle zabudowanym centrum miasta fale dźwiękowe nie rozprzestrzeniają się jednak na duże odległości, docierając jedynie do frontów budynków zlokalizowanych wzdłuż ulic. Na terenach otwartych, czy z luźną, niską zabudową, fale dźwiękowe rozchodzą się na znaczne odległości.

Biegnąca w południowej części miasta obwodnica w ciągu drogi krajowej nr 2, przenosząca ruch pojazdów na kierunku wschód – zachód, w znacznym stopniu odciążyła centrum miasta od ruchu tranzytowego i ciężkiego.

Wg wydanej w 2011 r. decyzji środowiskowej południowo-zachodni fragment miasta będzie przecinać autostrada A2 (podstawowo po śladzie istniejącej obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 2). Zgodnie z powyższą decyzją zabezpieczenia akustyczne dla istniejących form zagospodarowania podlegających ochronie akustycznej mają w pełni zapobiegać wystąpieniu ponadnormatywnych uciążliwości hałasowych na tych terenach. Wg projektu autostrady A2 załączonego do uzyskania powyższej decyzji, na terenie Siedlec znaczna część przebiegu drogi będzie wyposażona w ekrany akustyczne, za wyjątkiem odcinka przebiegającego w dolinie Muchawki oraz w kompleksie leśnym „Sekuła".

W roku 2018 WIOŚ w Warszawie wykonał pomiary monitoringowe hałasu kolejowego zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego na lata 2016 – 2020 w 3 punktach pomiarowych. Punkty te zlokalizowano wzdłuż linii kolejowej nr 2 (W-wa-Terespol), 1 punkt w Mińsku Mazowieckim i 2 punkty w Mrozach. Długość analizowanych odcinków, ok. 0,6 km, otoczenie zabudowa mieszkaniowa i handlowo – usługowa.

Badania hałasu kolejowego wskazały na wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego zarówno w porze dziennej jak i nocnej (wskaźniki krótkookresowe).

Oprócz badań w ramach PMŚ w 2018 r. realizowano także pomiary hałasu kolejowego w ramach kontroli WIOŚ w porze dziennej w punkcie pomiarowym w miejscowości Białki Siedleckie – klasa przekroczeń 01-5dB wyrażona wskaźnikiem krótkookresowym L_{AeqD}.

4.4.3 Promieniowanie niejonizujące

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, niektóre urządzenia przemysłowe.

Głównym źródłem zasilania całego regionu siedleckiego w energię elektryczną jest stacja elektroenergetyczna Siedlce - Ujrzanów 400/110kV, zasilana liniami przesyłowymi 400kV relacji Kozienice – Siedlce – Ujrzanów oraz Stara Miłosna – Siedlce – Ujrzanów.

Funkcjonują trzy stacje elektroenergetyczne 110 /15 kV: „Przemysłowa", „Myśliwska" i „Siedlce" (przy ul. Spokojnej) oraz stacja 15/15kV „Terespolska", tworząc pierścień zasilający miasto. System elektroenergetyczny miasta jest wskazany do rozbudowy poprzez realizację odcinka północnego i utworzenia domykającego pierścienia pomiędzy stacją „Siedlce" i Siedlce-Ujrzanów, budowę stacji RPZ 110/15kV w rejonie ulicy Karowej, a także przebudowę stacji „Terespolska" do stacji 110/15kV.
Sieć przesyłowa średniego (15kV) i niskiego napięcia zrealizowana jest zarówno w formie kablowej (w ziemi, głównie w pasach drogowych ulic) jak i napowietrznej.

W latach 2017-2019 GIOŚ przeprowadzał w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska badania pól elektromagnetycznych. W 2019 r w mieście Siedlce wyznaczono pomiary w trzech punktach:

- Ul. Zdanowskiego przy dworcu PKP
- Ul. Starowiejska 36
- Ul. Monte Cassino 37

W żadnym z punktów nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

4.5 Wnioski. Uwarunkowania do projektu Studium wynikające ze stanu środowiska. Problemy ochrony środowiska

W obrębie Siedlec znajdują się obszary i obiekty chronione na mocy Ustawy o ochronie przyrody. Gospodarowanie w ich obrębie powinno być zgodne z przepisami odrębnymi. Powinny też być uwzględnione ograniczenia wynikające z ochrony krajobrazu kulturowego.

Najcenniejszym elementem struktury przyrodniczej są: dolina rz. Muchawki i dolina rz. Helenki z towarzyszącą im roślinnością, lasy oraz parki. W części objęte są ochroną prawną.

Doliny pełnią też istotną rolę dla prawidłowego funkcjonowania przyrodniczego jako korytarze ekologiczne. Tworzą system przyrodniczy miasta, który wzmacniają tereny otwarte lub ekstensywnie zagospodarowane. Ochrona najcenniejszych kompleksów i wprowadzenie wskaźnika min. powierzchni biologicznie czynnej na wysokim poziomie powinna realizować zasadę zrównoważonego rozwoju i minimalizować wycinki drzew związane z nowymi inwestycjami.

Wg Opracowania ekofizjograficznego występują też ograniczenia wynikające z uwarunkowań gruntowo – wodnych (warunki niebudowlane lub utrudnione warunki budowlane) oraz uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska (istotne źródła hałasu i zanieczyszczeń powietrza związane z komunikacją i innym uciążliwym zagospodarowaniem).

Podstawowe problemy ochrony środowiska to:

- „Rozlewanie się" zabudowy na terenach pozbawionych dróg publicznych i infrastruktury, w układzie zdefiniowanym przez istniejące podziały rolne
- Emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych a także z pojazdów samochodowych
- Wzmożony hałas, szczególnie w otoczeniu dróg i linii kolejowych
- Presja inwestycyjna na użytki zielone dolin rzecznych

5. Prognozowane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium

5.1 Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium

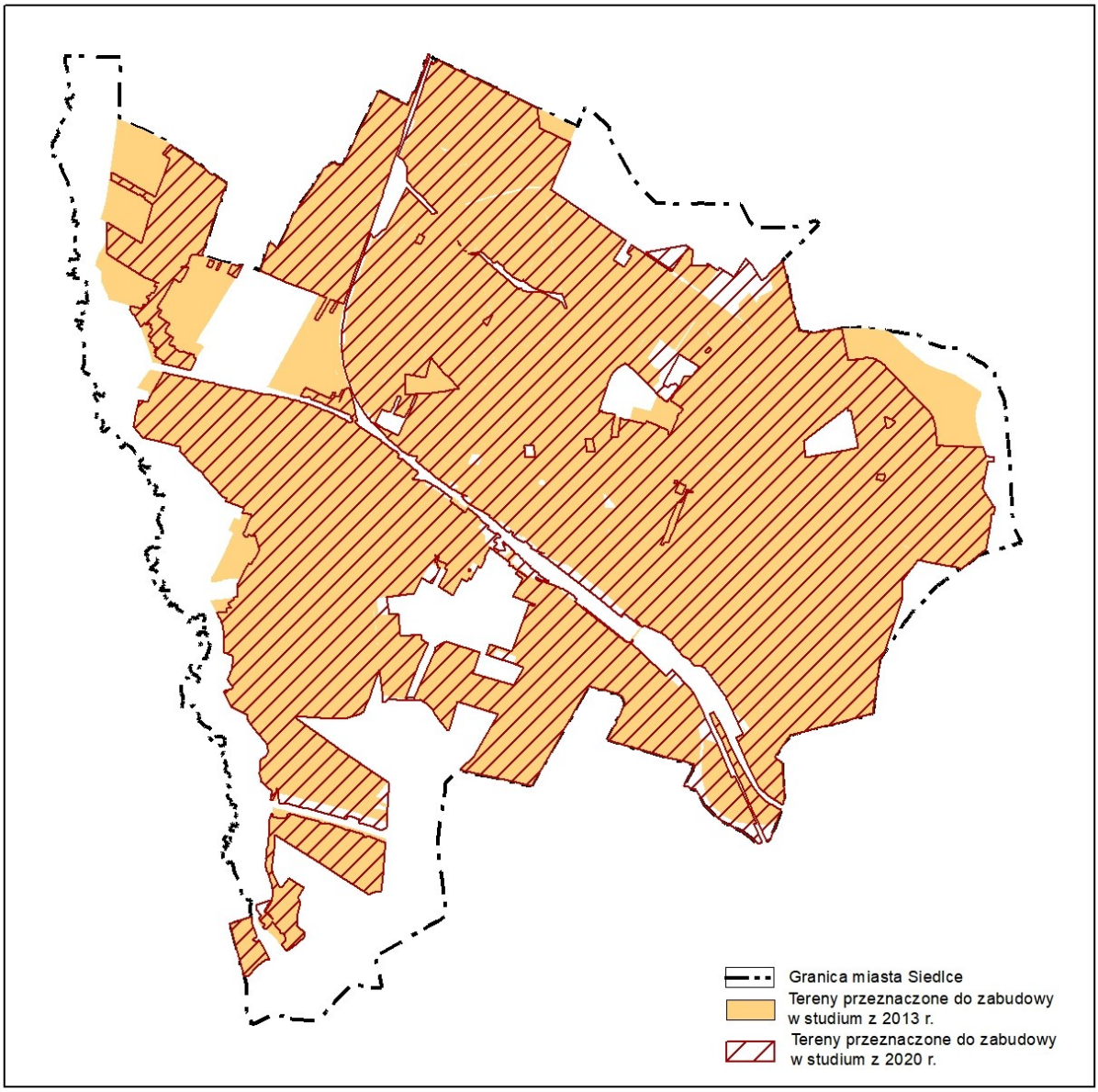
W przypadku nie uchwalenia Studium będą obowiązywać ustalenia obecnego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Siedlce z 2005 r., które nie są zgodne z aktualnymi przepisami dotyczącymi m.in. ochrony środowiska.

Nastąpiły także zmiany w zakresie prawa których skutkiem jest brak aktualności w zakresie potrzeb i mozliwości rozwoju uwzględniających w szczególności:

- Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę
- Analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne
- Prognozy demograficzne
- Możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy

W wyniku wprowadzonych w ustawie zmian, w przypadku sytuowania nowej zabudowy należy dążyć do efektywnego gospodarowania przestrzenią, m. in. poprzez planowanie i lokalizowanie nowej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, w szczególności poprzez uzupełnianie istniejącej zabudowy, a dopiero w dalszej kolejności dopuszcza się wykorzystanie innych terenów, przy czym priorytet dotyczy obszarów w najwyższym stopniu przygotowanych do zabudowy, tj. o najlepszym dostępie do sieci dróg oraz najlepszym stopniu wyposażenia w infrastrukturę techniczną (art. 1 ust. 4 uopzp).

Nie uwzględnienie tych przepisów skutkuje przede wszystkim rozwojem terenów pod zabudowę bez oszacowania ich chłonności oraz rozproszeniem zabudowy.



Rys. 5-1 Schemat z opracowania: *„Analiza potrzeb i możliwości rozwoju oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę”*

W projekcie Studium wyłączono około 125ha terenów wskazanych w dokumencie z 2013 roku pod nowe zagospodarowanie, a tym samym urealniono i zbilansowano wskazywane wcześniej powierzchnie do zabudowy z rzeczywistymi potrzebami miasta.

5.2 Główne zmiany w zagospodarowaniu terenu, które mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium

W projekcie Studium utrzymano (zgodnie z obowiązującym Studium) najważniejsze zasady ochrony środowiska i zabytków, rozwoju sieci infrastruktury technicznej i komunikacji. Wprowadzono podział funkcjonalny w zależności od charakteru istniejącej i wnioskowanej zabudowy. Podzielono miasto na poszczególne strefy zabudowy (wg stopnia intensywności). Wskazano tereny wolne od zabudowy.

Zdefiniowano też system przyrodniczy miasta. Obejmuje doliny rzek : Muchawki i Helenki oraz tereny powiązane z nimi odznaczające się wysokimi walorami przyrodniczymi.
Przeprowadzono też bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę co skutkuje zyskaniem większej powierzchni terenów otwartych – cennych przyrodniczo.

Podstawowym instrumentem służącym do lokalizowania inwestycji na terenie miasta są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które powinny być zgodne z polityką przestrzenną zawartą w Studium. W projekcie Studium, w odniesieniu do zasad ochrony środowiska umieszczono m.in. następujące wytyczne do planów miejscowych:

- *uwzględnić warunki i zakres ochrony określony dla obszarów systemu przyrodniczego miasta, w tym m. in. w zakresie kształtowania powierzchni biologicznie czynnej oraz ochrony przed zainwestowaniem terenów wyłączonych spod zabudowy*
- *uwzględnić granice oraz zasady ochrony poszczególnych form ochrony przyrody określonych w przepisach odrębnych*
- *uwzględnić ochronę terenów o wysokich walorach krajobrazowych*
- *ustanowić ochronę obszarów i obiektów wskazanych w studium do ochrony*
- *uwzględnić ograniczenia dla zagospodarowania związane z oddziaływaniem infrastruktury komunikacyjnej, lokalizacją w rejonie cmentarzy, linii elektroenergetycznych, ujęć wód podziemnych oraz w zasięgu płytko zalegających wód gruntowych*
- *kształtować zasady sprzyjające ograniczaniu zagrożeń dla środowiska, w tym:*
  - *uwzględnić rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, ograniczać możliwość stosowania indywidualnych rozwiązań w zakresie odprowadzenia ścieków*
  - *uwzględnić kształtowanie zieleni w terenach rozwoju zabudowy - w formie parków, skwerów, szpalerów drzew, zielonych dachów (stropodachów), zielonych ścian, ogrodów kieszonkowych, ogrodów deszczowych, form zieleni skomponowanej z otwartymi ciekami lub zbiornikami wodnymi*
  - *ograniczać sytuowanie na terenach zabudowy mieszkaniowej usług stanowiących potencjalnie źródło zanieczyszczeń, w tym generujących ruch pojazdów ciężarowych.*

Koncentracja funkcji produkcyjnych w istniejących dzielnicach przemysłowych i lokalizacja zakładów potencjalnie uciążliwych w bezpiecznej odległości od funkcji wrażliwych.
Generalnie zmiany, które mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium należy ocenić jako pozytywne.

5.3 Wpływ ustaleń projektu Studium na przyrodnicze obiekty i obszary chronione oraz system powiązań przyrodniczych. Wpływ na Obszary Natura 2000

W projekcie Studium zostały wprowadzone ustalenia, które zapewnią ochronę obszarów Natura 2000 oraz innych obszarów i obiektów przyrodniczych prawnie chronionych. Utrzymują też drożność korytarzy ekologicznych łączących ze sobą obszary cenne przyrodniczo.

5.3.1 Wpływ ustaleń projektu Studium na obszary Natura 2000 znajdujące się w obrębie Miasta Siedlce i w jego bezpośrednim sąsiedztwie

W Planach Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadliwiecka PLH 140032 i obszaru Natura 2000 Dolina Liwca PLB 140002 zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia występujące w stosunku do siedlisk i gatunków chronionych.

Podstawowymi zagrożeniami dla obu obszarów Natura 2000 są:

- Rozwój zabudowy jednorodzinnej i letniskowej, co wiąże się ze zwiększeniem antropopresji, dewastacją strefy brzegowej rzeki i starorzeczy, ograniczeniem dostępności siedlisk lub ich utratą, wycinką fragmentów lasów łęgowych
- Wzrost penetracji doliny przez turystów
- Zmiany w systemie hydrologicznym w obrębie doliny rzeki powodujące obniżenie się poziomu wód gruntowych, osuszenie terenów podmokłych
- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych
- Zmiana sposobu uprawy, w tym zaniechanie koszenia lub jego intensyfikację, a także zmianę siedlisk łąkowych na grunty orne, co wiąże się z intensyfikacją zabiegów agrotechnicznych

Dodatkowo dla obszaru Ostoja Nadliwiecka PLH 140032 niebezpieczeństwo stanowi też zmiana składu gatunkowego, ewolucja biocenozy i wprowadzenie obcych gatunków. Jako potencjalne zagrożenie wskazano lokalizację w obrębie obszaru dróg utwardzonych, autostrad co może wiązać się ze spływem substancji ropopochodnych w wyniku katastrof drogowych.

Dla obszaru Dolina Liwca PLB 140002 niebezpieczeństwo dla gatunków chronionych stanowi też m.in. lokalizowanie farm wiatrowych w obszarze lub bezpośrednim sąsiedztwie czy wymiany pokryć dachowych (niszczenie gniazd). Dwa zagrożenia wiążą się konkretnie z rejonem Stawów Siedleckich:

- Wykonywanie lotów nad miejscami żerowania i odpoczynku ptaków migrujących, a także lęgowiskami ptaków wodno - błotnych prowadzi do płoszenia, ograniczenia dostępności siedlisk, a w skrajnym wypadku do porzucenia lęgów
- Brak napełnienia wodą stawów hodowlanych w Siedlcach oraz intensyfikacja gospodarki stawowej połączonej z pogłębianiem stawów, niszczeniem roślinności wynurzonej i likwidacja wysp na stawach hodowlanych

Do terenu Ostoi PLH 140032 znajdującej się w granicach miasta Siedlce nie odnoszą się żadne działania ochronne. Najbliżej leżące obszary do których odnoszą się wskazane działania ochronne znajdują się w obrębie rezerwatu Stawy Siedleckie (poza granicą miasta). Dotyczą przedmiotu ochrony dwóch gatunków: bóbr europejski *Castor fiber* i wydra *Lutra Lutra*. Nie wymagają działań z zakresu ochrony czynnej.

Główne zadania ochronne, jakie wskazuje Plan Zadań Ochronnych to czynna ochrona gatunków łęgowych, utrzymanie siedlisk i poprawa warunków siedliskowych gatunków będących przedmiotem ochrony, utrzymanie tradycyjnych sposobów gospodarowania na łąkach i w gospodarstwach rybackich.

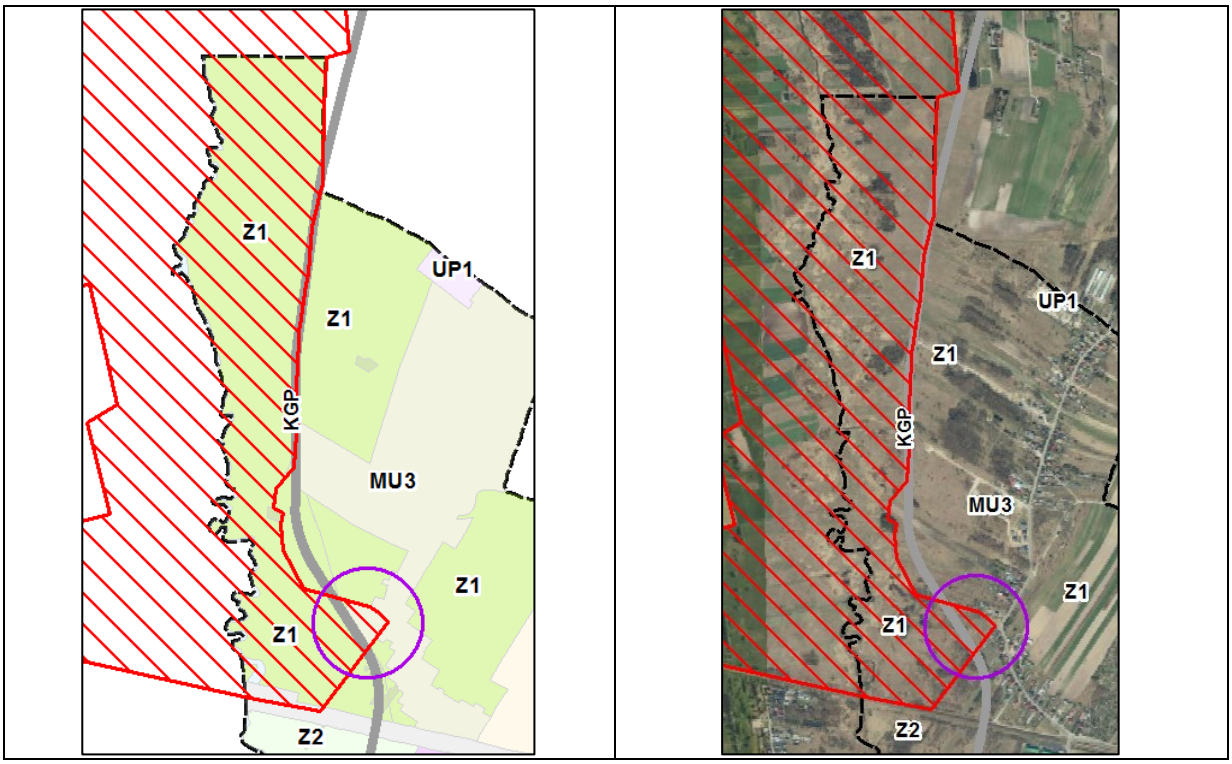
W odniesieniu do obszaru PLB 140002, w rejonie Stawów Siedleckich ustalono szczegółowe działania ochronne: prowadzenie ekstensywnej gospodarki rybackiej, ograniczenie lotów motolotni nad stawami w okresie jesiennych i wiosennych koncentracji ptaków; poprawa (odtworzenie) warunków gniazdowania rybitwy czarnej i stworzenie nowych miejsc gniazdowania poprzez kształtowanie powierzchni szuwarów i tworzenie platform lęgowych na stawach).

Projekt Studium szczególną ochroną otacza Dolinę Muchawki, której fragment znajduje się w obrębie Obszaru PLH 140032 Wskazany jest jako:

- tereny cenne przyrodniczo (**Z1**), obejmujące tereny użytków zielonych w dolinach rzek: Muchawka i Helenka oraz w rejonie Stawów Siedleckich, o kluczowym znaczeniu dla systemu przyrodniczego miasta, przeznaczone dla zachowania i rozwoju funkcji przyrodniczych. Na terenach tych obowiązuje zakaz zabudowy. Dopuszcza się jedynie terenowe urządzenia sportu (pod warunkiem zachowania nawierzchni naturalnej), infrastrukturę rowerową oraz obiekty małej architektury na potrzeby turystyki i rekreacji. Jako funkcje uzupełniające przyjmuje się niezbędną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną, dopuszcza się także realizację infrastruktury technicznej nie związanej bezpośrednio z obsługą tych terenów, a także sytuowanie zbiorników retencyjnych. Wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 90%. Obszar stanowi trzon Systemu Przyrodniczego Miasta.

Wzdłuż wschodniej granicy fragmentu ostoi znajdującej się w mieście przebiega planowany siedlecki odcinek DK63 (fragment Wielkiej Pętli Mazowsza). Planowany jest jako KGP, droga główna ruchu przyśpieszonego o szerokości pasa drogowego min. 25 m. Stanowi inwestycję celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.
W projekcie Studium sformułowano zalecenie zastosowania konstrukcji estakady w strefie ochrony ekologicznej. Droga ta stanowi potencjalne zagrożenie wiążące się ze spływem substancji ropopochodnych w przypadku katastrof drogowych. Rzeczywiste oddziaływanie na siedliska i gatunki chronione związane z budową i eksploatacją danego przedsięwzięcia zostanie określone na etapie oceny oddziaływania na środowisko.

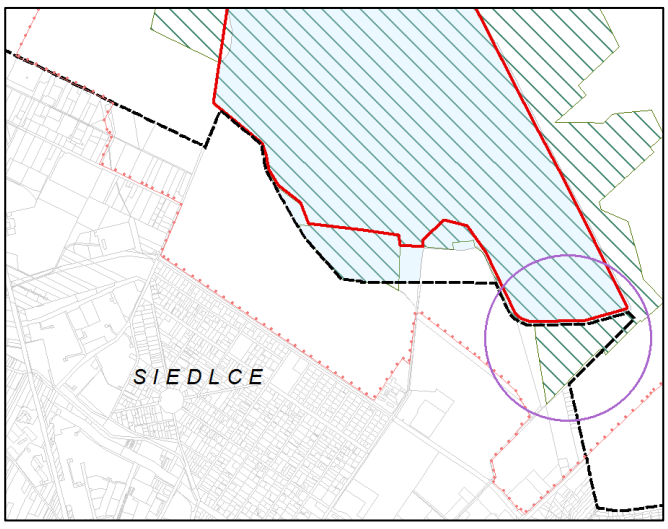
Istotne też jest to iż większość terenów przylegających bezpośrednio do obszaru PLH 140032 wskazano jako tereny Z1. Jedynie na niewielkim fragmencie z ostoją bezpośrednio graniczą planowane MU3 – tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej niskiej intensywności, o min. powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 70%. Na poniższym schematach zaznaczono też fragment planowanej zabudowy znajdującej się w obrębie ostoi (m.in. kilka istniejących działek zabudowanych z pełnym uzbrojeniem od ul. Piaski Zamiejskie)



Rys. 5-2 Schemat – Położenie obszaru PLH140032 na tle planowanych funkcji i przebiegu drogi KGP. Fioletowym kółkiem zaznaczono znajdujący się w obrębie ostoi fragment MU3.

W obowiązującym Studium wszystkie tereny przylegające do PLH 140032 od strony wschodniej są terenami przeznaczonymi pod zabudowę.

Niewielki fragment ostoi przylega też bezpośrednio do rezerwatu Stawy Siedleckie. Znajduje się w jego otulinie. Wskazany jest jako teren **Z1**, stanowiący trzon systemu przyrodniczego miasta z zakazem zabudowy.



Rys. 5-3 Schemat – Położenie obszarów chronionych w stosunku do granicy miasta Siedlce w rejonie Stawów Siedleckich – na czerwono zaznaczono rezerwat Stawy Siedleckie z otuliną, na niebiesko PLB 140002, zieloną szrafurą PLH 140032

Projekt Studium wprowadza ograniczenia w sposobie gospodarowania terenów związanych z obszarami Natura 2000. Nie prognozuje się, aby realizacja ustaleń projektu Studium mogła negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000.

Poza granicą Siedlec w odległości ok. 1km znajduje się PLH140028 Gołobórz. Planowane zmiany w sposobie zagospodarowania przedstawione w projekcie Studium nie stanowią zagrożenia dla siedlisk lub gatunków będących przedmiotem ochrony, ani nie spowodują rozerwania łączności obszarów Natura 2000.

5.3.2 Wpływ ustaleń projektu Studium na inne obszary i obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną

Do granic miasta przylega bezpośrednio rezerwat przyrody „Stawy Siedleckie". Fragment otuliny rezerwatu znajduje się w granicach miasta.

W obowiązującym Planie Ochrony zidentyfikowano i określono sposoby eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków. Wg dokumentu potencjalnym zagrożeniem jest postępująca urbanizacja terenów otaczających rezerwat, mogąca pociągnąć za sobą zmianę poziomu wód do poziomu mogącego negatywnie wpływać na rezerwat, to samo dotyczy nieciągłej, rozproszonej zabudowy miejskiej.

W celu eliminacji potencjalnych zagrożeń proponuje się wprowadzenie określonych ustaleń do sposobu zagospodarowania przestrzennego otuliny pozwalającego zachować stosunki wodne na poziomie nieprzyczyniającym się do zmiany w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat.
W związku z tym w planie ochrony rezerwatu wprowadzono ustalenia do dokumentów planistycznych dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych. Otulinę podzielono na strefy. W obrębie miasta Siedlce znajdują się strefy: I, J, D, G i K. Zapisy w Studium są zgodne z ustaleniami dla poszczególnych stref w otulinie.

Fragmenty przylegające bezpośrednio do granic rezerwatu to tereny Z1, tereny cenne przyrodniczo, bez prawa zabudowy, przeznaczone do zachowania i rozwoju funkcji przyrodniczych. Otoczone są terenami Z2, terenami rekreacyjno- sportowymi, obejmującymi tereny zieleni urządzonej o charakterze ogólnodostępnym, na których dopuszcza się sytuowanie obiektów i urządzeń z zakresu usług sportu, turystyki i rekreacji oraz usług towarzyszących (minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 70%)

Generalnie tereny będące w obrębie otuliny rezerwatu to głównie tereny Z1 i Z2. Niewielki fragment otuliny o powierzchni ok. 5,6 ha znajduje się w obrębie terenu UP1. Oddalony jest od granic rezerwatu ok. 300 m i stanowi obrzeżną część Północnej Dzielnicy Przemysłowej. Wg planu ochrony znajduje się w strefie J, dla której wprowadzono następujące ustalenia:

- *Należy wykluczyć możliwość wykonywania działań przyczyniających się do zmiany stosunków wodnych mogących negatywnie wpływać na rezerwat*
- *Należy, w stosunku do budowy obiektów innych niż obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej inwestycji liniowych celu publicznego, zachować minimum 40% powierzchni biologicznie czynnej*

Jako istniejące zagrożenie, w planie ochrony uznano też presję turystyczną i rekreacyjną. Ograniczenie jej można osiągnąć poprzez ogrodzenie rezerwatu zabezpieczające go przed degradacją, ukierunkowanie ruchu poprzez skoncentrowanie do wyznaczonych obszarów czy prowadzenie monitoringu stopnia natężenia ruchu.

Dolina Muchawki objęta jest ochroną jako Siedlecko – Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Zgodnie z uchwałą nr 137/18 Sejmiku Woj. Maz. z dnia 18.09.2018 r. określono w niej:

- Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych
- Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wodnych

Wprowadzono też określone zakazy, m.in.:

- Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zakaz nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym)
- Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości od 20 do 100 m (zgodnie z załącznikami nr 2 i 4 do uchwały)

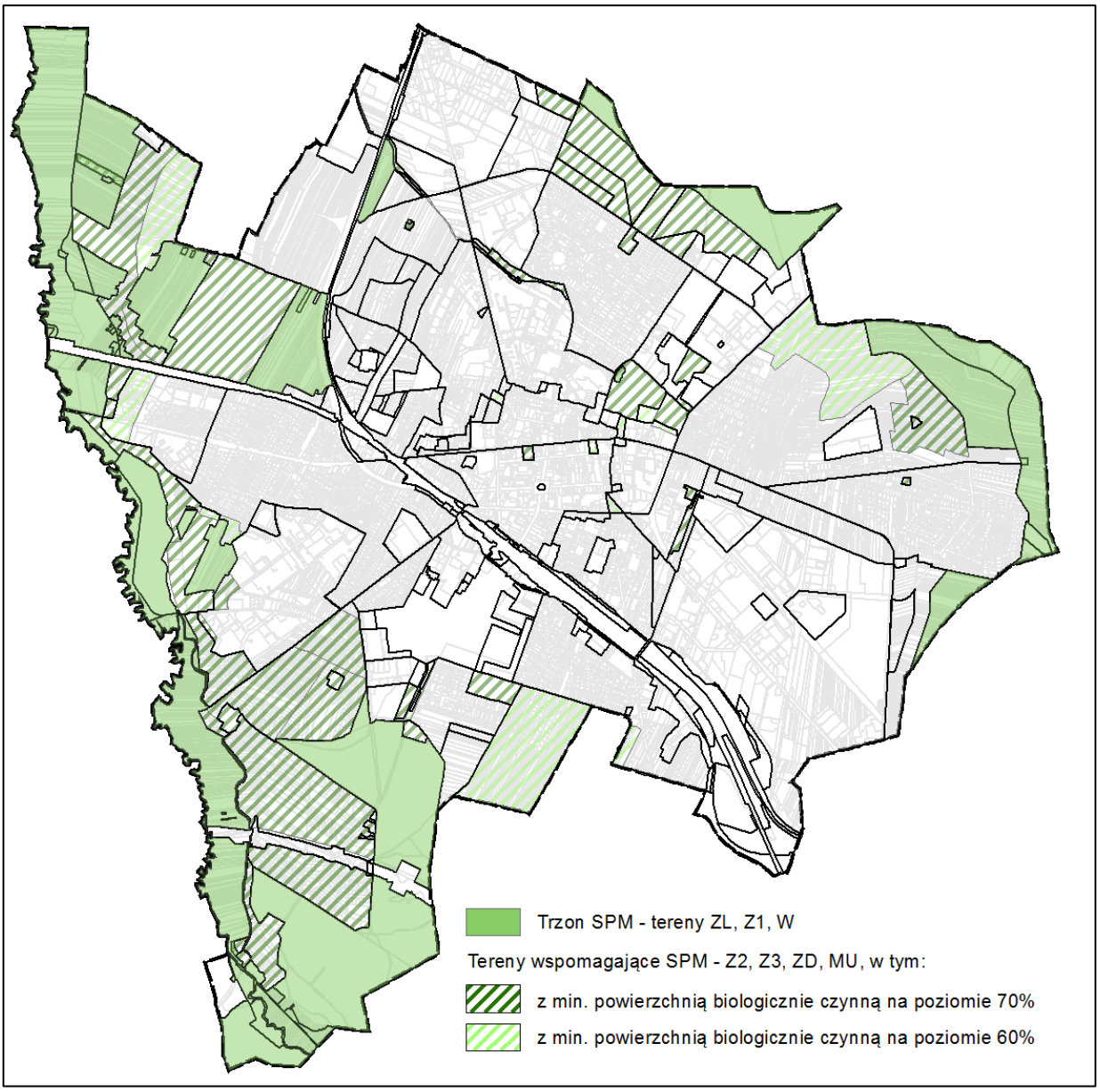
Zgodnie z w. wym. załącznikami w mieście wzdłuż rz. Muchawki przebiega *strefa wyłączona z zabudowy*. W Studium znajduje się w obrębie terenów Z1(tereny cenne przyrodniczo) i Z2 (tereny rekreacyjno – sportowe) z zakazem zabudowy.
W południowej części miasta, po północnej stronie ul. Domanickiej znajduje się też oznaczona w załączniku *strefa wyłączona z zakazu zabudowy* (istniejące zabudowania). W projekcie Studium oznaczono ją jako tereny MU3 (tereny zabudowy niskiej intensywności).

Ustalenia projektu Studium nie powinny mieć wpływu na stan i funkcjonowanie obszarów i obiektów objętych ochroną prawną znajdujących się w obrębie opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie : użytków ekologicznych, Siedlecko – Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, pomników przyrody. Projekt Studium w pełni uwzględnia wymagania dotyczące ochrony tych obiektów i obszarów.

5.4 Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślin, zwierząt i korytarze ekologiczne

Ustalenia projektu Studium zapewniają utrzymanie dotychczasowej różnorodności biologicznej roślin i zwierząt.
Projekt nie wprowadza zmian w sposobie zagospodarowania terenów najcenniejszych przyrodniczo. Tworzą trzon Systemu Przyrodniczego Miasta (SPM). Część z nich objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Są to doliny rzeki Muchawki i rz. Helenki z towarzyszącą im roślinnością oraz kompleks leśny Sekuła. Trzon systemu wspomagają tereny: Z2, Z3, ZD z minimalnym wskaźnikiem pbc na poziomie 70% oraz tereny MU3 z minimalnym wskaźnikiem pbc 60-70%.

Należy podkreślić, że na terenach MU2, MU3, Z1, Z2, Z3, ZD i ZC minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej działek odnosi się do gruntu rodzimego. W powierzchnię biologicznie czynną nie wlicza się powierzchni tarasów czy stropodachów urządzonych jako stałe trawniki czy kwietniki.



Rys. 5-4 Schemat – System Przyrodniczy Miasta - SPM

Projekt Studium w swych zapisach podkreśla rolę zieleni. W wytycznych przy sporządzaniu miejscowych planów zaleca:

- W obrębie terenów wspomagających trzon systemu przyrodniczego wskazane jest ograniczenie naruszania walorów przyrodniczych i krajobrazowych istniejących terenów zieleni i kształtowanie powiązań przyrodniczych poprzez system terenów zieleni, a także szpalery drzew
- Uwzględnić w zespołach zabudowy mieszkaniowej tereny dla realizacji zieleni o charakterze ogólnodostępnym
- Uwzględnić ochronę terenów o wysokich walorach krajobrazowych
- Uwzględnić kształtowanie zieleni w terenach rozwoju zabudowy - w formie parków, skwerów, szpalerów drzew, zielonych dachów (stropodachów), zielonych ścian, ogrodów kieszonkowych,

ogrodów deszczowych, form zieleni skomponowanej z otwartymi ciekami lub zbiornikami wodnymi

Projekt Studium jest spójny z „Lokalnym programem rewitalizacji Miasta Siedlce na lata 2016 – 2020". W obszarach wymagających przekształceń i rehabilitacji są ustalenia dotyczące zieleni (uporządkowanie zieleni, staranna aranżacja, utworzenie powiązań z reprezentacyjną zielenią parkową).

Dzięki ochronie najcenniejszych przyrodniczo terenów, dolin rzeki Muchawki i rzeki Helenki oraz kompleksów leśnych projekt Studium zapewnia zachowanie funkcjonalności korytarzy ekologicznych. Wprowadza ustalenia, które nie dopuszczają do osłabienia istniejących powiązań przyrodniczych (zakaz zabudowy, utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania)

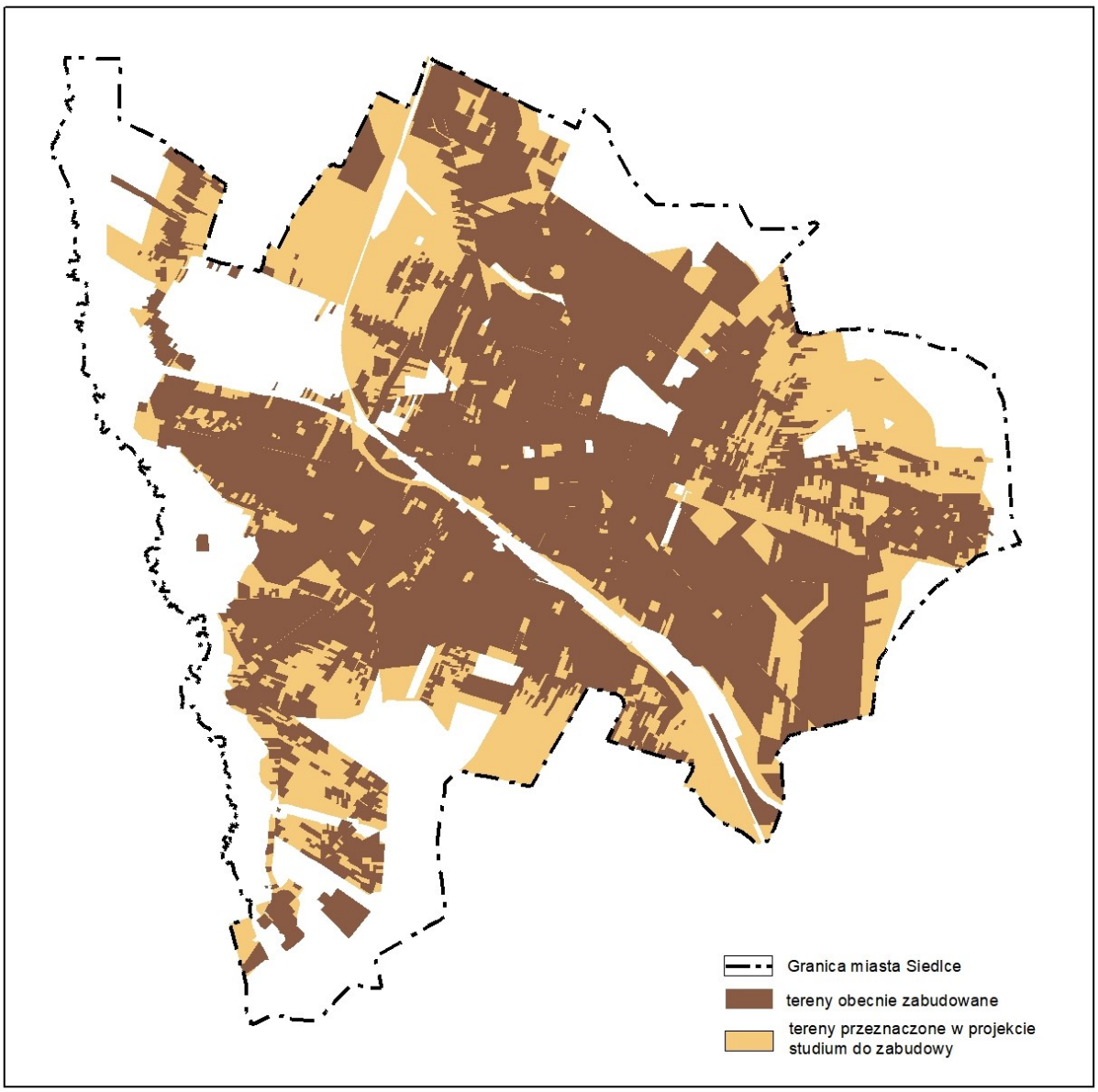
Projekt Studium dąży też do utrzymania zwartej struktury przestrzennej miasta i ogranicza zjawisko rozpraszania zabudowy, w tym dla terenów UP1 i UP2 graniczących bezpośrednio z terenami zabudowy mieszkaniowej wprowadza obowiązek realizacji pasa zieleni pełniącej funkcję izolacyjną względem terenów chronionych, o szerokości min. 15 m. Taka lokalizacja funkcji przemysłowych i produkcyjnych umożliwia skuteczniejszą ochronę na terenach cenniejszych przyrodniczo.

Jako obszar postulowany do ochrony wskazuje się teren zbiornika wodnego i jego otoczenie położone w południowo-wschodniej części miasta, pomiędzy torami kolejowymi Siedlce-Łuków a ulicą Brzeską, w pobliżu ul. Berdyczowskiej.

Ponadto do ochrony planistycznej predystynowane jest 23 drzewa o wysokich walorach krajobrazowych. Występują na terenie całego miasta. Dominujące gatunki to dęby i wiązy. Lokalizację ich zaznaczono na mapie Kierunków.

5.5 Wpływ na powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu), gleby, kopaliny

Zmiana sposobu zagospodarowania terenów otwartych w zabudowane przyczyni się do przekształcenia powierzchni ziemi. Realizacja inwestycji kubaturowych, polegająca na utwardzeniu powierzchni i ingerencji w grunt poprzez wykopy i wyrównanie spowoduje nieodwracalne zmiany. Będą to zmiany lokalne.



Rys. 5-5 Schemat – opracowanie „Analiza potrzeb i możliwości rozwoju oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę"

Powierzchnia nowych terenów wskazanych w projekcie Studium pod zabudowę wynosi 328,4ha. Powierzchnia ta nie obejmuje terenów w obszarze o w pełni wykształconej, zwartej strukturze przestrzennej i obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę. (wg opracowania „*Analiza potrzeb i możliwości rozwoju oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę"*).

Znaczna część terenów proponowanych pod zabudowę stanowi tereny rolne, obecnie pola odłogowe. Sporadycznie występują fragmenty na których prowadzona jest produkcja rolna. Część takich terenów, łączących się bezpośrednio z obszarami użytków zielonych w dolinach rzek, pozostawiono w obecnej formie niezabudowanej (stanowią otulinę terenów najcenniejszych przyrodniczo).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych w granicach administracyjnych miast nie jest konieczne dokonywanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i uzyskiwania zgody odpowiednich organów.

Natomiast przed rozpoczęciem budowy konieczne jest uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej oraz uiszczenie opłat związanych z wyłączeniem.

Grunty leśne ochronie takiej podlegają i, zgodnie z ustawą o lasach, posiadają status lasów ochronnych. Zasady prowadzenia gospodarki leśnej w lasach ochronnych określone są w Rozporządzeniu MOŚZN i L z dn.25.08 1992 r W sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. Ich każdorazowe przekształcenie wymaga przeprowadzenia stosownej procedury opartej o plan miejscowy.

Zgodnie z wnioskami złożonymi do Studium dopuszczono zabudowę na prywatnych działkach leśnych w rejonie ulic: Piaski Zamiejskie, Guta, Leśnej, Domanickiej i Jagodowej (łącznie ok.12,6 ha). Obszary zabudowy na działkach leśnych wskazuje się w strefie terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej niskiej intensywności (MU3). Fragmenty strefy obejmujące lasy znajdują się w obszarze wspomagającym system przyrodniczy miasta (minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 70%).

Dla obszarów tych wymagane jest uzyskanie stosownych zgód na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne na etapie sporządzania planu miejscowego.

Kompleks leśny położony w rejonie ul. Wrzosowej i Myśliwskiej, w trakcie procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczącego obszaru położonego pomiędzy ulicami: Garwolińską, Artyleryjską i Leśną został w drodze decyzji wyłączony z lasów ochronnych, a także uzyskano dla niego decyzję o zmianie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne).
Zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów w projekcie Studium wskazano dane obszary jako tereny dla których miasto zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie miasta nie występują udokumentowane złoża kopalin oraz tereny i obszary górnicze.
W mieście nie występują też tereny naturalnych zagrożeń geologicznych, związanych z możliwością wystąpienia różnych zjawisk geodynamicznych.

5.6 Wpływ na warunki klimatyczne, wymianę powietrza i stan czystości powietrza

Realizacja projektu Studium nie przyczyni się do istotnych zmian warunków klimatycznych w mieście. Nastąpią zmiany o charakterze lokalnym wynikające ze wzrostu powierzchni zabudowanych utwardzonych (obniżenie wilgotności powietrza, zmniejszenie prędkości wiatru, zmniejszenie amplitudy temperatur dnia do nocy, silne nagrzewanie się powietrza w pasach ulicznych ze zwartą zabudową w okresie letnim, utrwalanie się wysokiej temperatury w okresie zimowym).

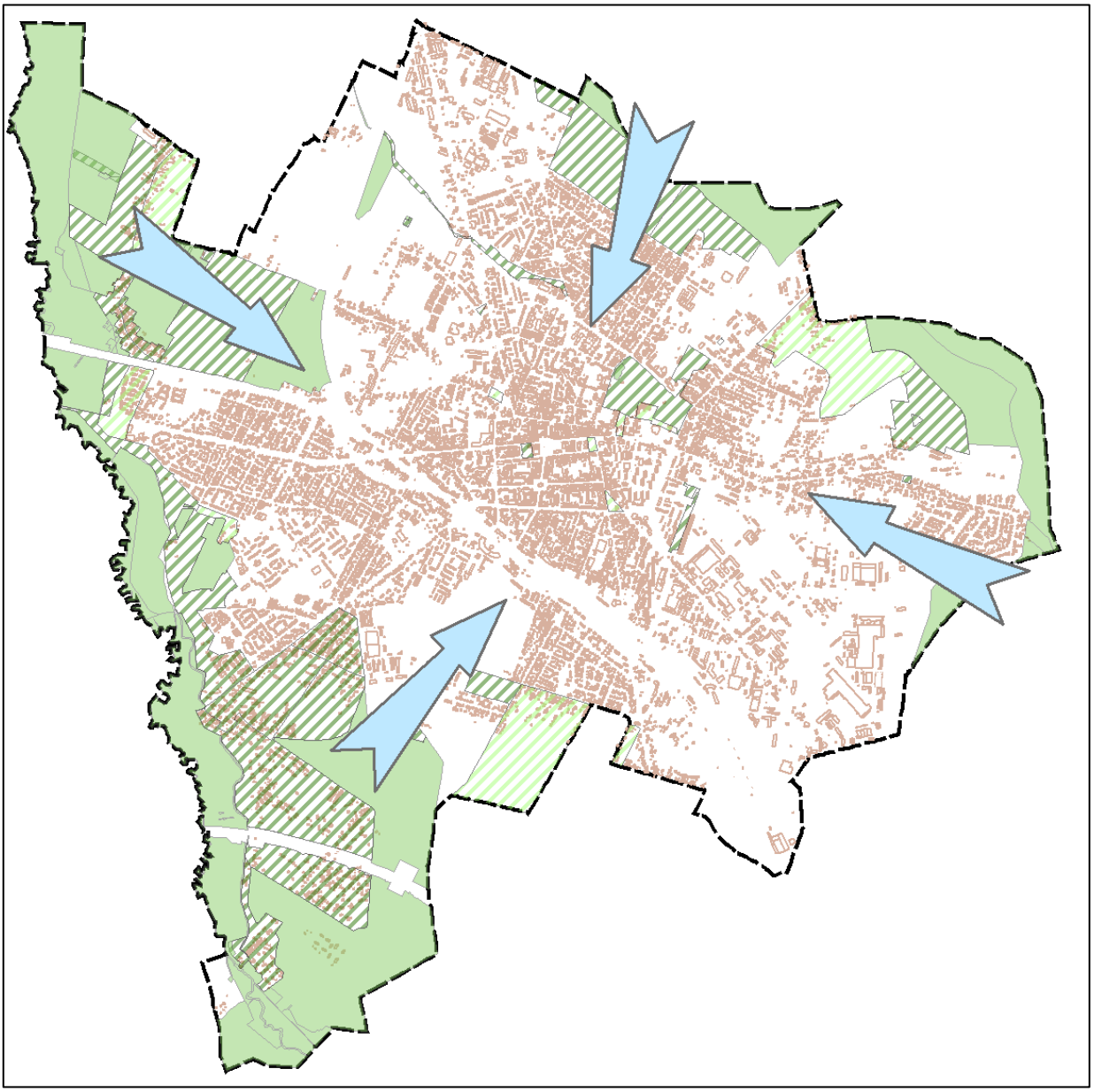
Struktury przestrzenne sprzyjające adaptacji do zmian klimatu to m.in.: rozwój miasta na zasadach rozwoju zrównoważonego, w tym zwiększenie retencyjności i utrzymanie dotychczasowych przeznaczeń terenów najwartościowszych przyrodniczo. Zachowanie powiązań terenów zieleni miejskiej z otaczającymi terenami przyrodniczymi wpływa korzystnie na warunki życia w mieście.

Wpływ na jakość powietrza w śródmieściu miasta ma położenie klinów nawietrzających, których zadaniem jest poprawa przepływu powietrza przez obszary zurbanizowane. Mają one zapewnić napływ czystego powietrza z terenów podmiejskich oraz odprowadzić zanieczyszczenia z centralnych części miasta. Do terenów służących do regeneracji i oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń na obszarze Siedlec można zaliczyć tereny cenne przyrodniczo otaczające miasto tj. dolina rzeki Muchawki i rzeki Helenki, kompleksy leśne w południowej części miasta, Stawy Siedleckie oraz tereny otwarte, zarówno te niezabudowane, jak i tereny częściowo zabudowane niską, rozproszoną zabudową (np.: tereny kolejowe, teren jednostki wojskowej).

W projekcie Studium wyznaczono główne kierunki, którymi odbywa się wymiana powietrza tzw. kliny nawietrzające. Ich lokalizacja oparta jest o obszary z relatywnie ekstensywnym zagospodarowaniem.

W strefach wskazanych jako kliny nawietrzające projekt Studium zaleca:

- *ograniczania lokalizacji intensywnej zabudowy*
- *utrzymania możliwie niskiej zabudowy (jednorodzinnej i usługowej), która nie będzie blokowała przyziemnego ruchu mas powietrza*
- *sytuowania budynków w ten sposób, aby dłuższa ściana była możliwie równoległa do kierunku napływu powietrza*
- *wyznaczania linii zabudowy równoległych do kierunku napływu powietrza*
- *utrzymania dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej*



Rys. 5-6 Schemat – Kliny napowietrzające na tle Systemu Przyrodniczego Miasta i istniejącej zabudowy

W wyniku realizacji ustaleń projektu Studium może nastąpić pogorszenie stanu powietrza o charakterze lokalnym. Głównymi źródłami zanieczyszczeń będą obiekty usługowe, przemysłowe, produkcyjne oraz komunikacyjne.

W ramach kształtowania zasad sprzyjających ograniczeniu zagrożeń dla środowiska projekt Studium zaleca:

- *uwzględnić rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, ograniczać możliwość stosowania indywidualnych rozwiązań w zakresie odprowadzenia ścieków*
- *uwzględnić kształtowanie zieleni w terenach rozwoju zabudowy - w formie parków, skwerów, szpalerów drzew, zielonych dachów (stropodachów), zielonych ścian, ogrodów kieszonkowych, ogrodów deszczowych, form zieleni skomponowanej z otwartymi ciekami lub zbiornikami wodnymi*
- *ograniczać sytuowanie na terenach zabudowy mieszkaniowej usług stanowiących potencjalnie źródło zanieczyszczeń, w tym generujących ruch pojazdów ciężarowych.*

Przyjęte w projekcie Studium kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej stwarzają korzystne dla środowiska perspektywy ograniczenia zanieczyszczeń powietrza zarówno ze źródeł stacjonarnych jak i źródeł komunikacyjnych.

Jako rozwiązania alternatywne, korzystne dla środowiska projekt Studium wskazuje obszary rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW i ich stref ochronnych, wykluczając na całym terenie miasta sytuowanie urządzeń wytwarzających energię pozyskiwaną z energii wiatru. Obszary te to teren miejskiej oczyszczalni ścieków i teren PU2 w Południowej Dzielnicy Przemysłowej. Na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków funkcjonuje już instalacja czterech kogeneracyjnych agregatów prądotwórczych o łącznej mocy 830kW.

Realizacja zakładanych kierunków będzie miała trwały, długookresowy pozytywny wpływ na środowisko

5.7 Gospodarka wodno – ściekowa. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Przewidziane w projekcie Studium zasady zaopatrzenia w wodę, zasady odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, zasady odprowadzenia wód opadowych tworzą kompleksowe warunki prawidłowej gospodarki wodnej.
Projekt Studium uwzględnia występowanie udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 223 Dolina kopalna górny Liwiec.

Teren projektu Studium znajduje się poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi.

5.8 Wpływ na klimat akustyczny

Projekt Studium utrzymuje podstawowe kierunki rozwoju systemów komunikacji rozwijanych w dotychczas obowiązujących dokumentach planistycznych, w tym przede wszystkim, studium z 2005 roku. Układ drogowy uwzględnia inwestycje celu publicznego wskazane w obowiązującym Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

W ustaleniach projektu Studium zwiększenie intensywności zagospodarowania zarówno na terenach już zurbanizowanych jak i na terenach obecnie otwartych wpłynie na wzrost emisji zanieczyszczeń środowiska i hałasu.

Generalnie jednak inwestycje wynikające z realizacji ustaleń projektu Studium dotyczące usprawnień związanych z realizacją planowanych inwestycji drogowych i ich modernizacją wpłynie korzystnie na

płynność ruchu samochodowego, a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w tym hałasu. Ujednolicenie polityki dotyczącej realizacji miejsc parkingowych na obszarze miasta wpłynie na ograniczanie ruchu samochodów w centrum miasta. Jako zasadę przyjęto obowiązek realizacji miejsc parkingowych na terenie działek własnych, tzn. na działce budowlanej, na której realizowana jest inwestycja.

W zakresie działania transportu publicznego, przewiduje się utrzymanie i usprawnienie działającego systemu komunikacji zbiorowej, opartego wyłącznie na komunikacji autobusowej i istniejącej kolejowej. Przyczyni się to do poprawy jakości środowiska.

Studium ustala też rozbudowę sieci dróg rowerowych wzdłuż przebudowy istniejących i nowo powstających ulic w ich pasach drogowych, jako samodzielnych (niezależnych od układu drogowego), a także realizację wzdłuż głównych ciągów ulicznych w formie wyodrębnionych pasów na jezdni. Rozwój transportu rowerowego jest pod każdym względem korzystny dla środowiska dając lokalną alternatywę dla uciążliwego transportu drogowego.
Drogi i linie kolejowe jako podstawowe źródła hałasu stanowią ograniczenie dla rozwoju funkcji chronionych. Studium strefuje zabudowę dążąc do umożliwienia właściwej ochrony akustycznej dla terenów chronionych.

Wykonane w 2017 roku mapy hałasu posłużyły do opracowania *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg położonych na terenie miast Siedlce i Ostrołęka, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne*. Stwierdzono w im, że ze względu na istniejący poziom obciążenia ruchem i lokalizację tych dróg w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie oczekiwanych efektów jest bardzo trudne lub często niemożliwe. Wskazane jest jednak podejmowanie wszelkich możliwych działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego. Jako niezbędne określono działania inwestycyjne związane z poprawą stanu technicznego dróg (rodzaje nawierzchni), uspokojeniem ruchu czy koordynacją sygnalizacji świetlnej. Jako działania wspomagające określono: właściwe planowanie przestrzenne. Związane są głównie z nowymi inwestycjami prowadzonymi przez zarządców infrastruktury drogowej (żeby nie pogarszały klimatu akustycznego na terenach wrażliwych)

W północnej i południowo-wschodniej części miasta wyodrębniono dwie dzielnice przemysłowe, stanowiące strefy rozwoju zabudowy usługowo-produkcyjnej. W obu wyznaczonych typach terenów - **UP1** i **UP2** - uwzględniono rozwój zabudowy usługowej (bez ograniczeń profilu usług) i produkcyjnej, oraz zakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, a także szpitali i domów opieki społecznej.

Na terenach **UP2** uwzględniono ponadto rozwój zabudowy przemysłowej, dopuszczając realizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Oczywiście lokalizacja ich powinna uwzględniać zachowanie bezpiecznych odległości od funkcji chronionych.
Dla terenów **UP1** i **UP2** graniczących bezpośrednio z terenami zabudowy mieszkaniowej wprowadza się obowiązek realizacji pasa zieleni pełniącej funkcję izolacyjną względem terenów chronionych, o szerokości min. 15 m.

Podsumowując, na całym terenie miasta, z wyjątkiem terenu **UP2** wyklucza się realizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji dotyczących infrastruktury technicznej i dróg.
Dodatkowo na terenach **MU1** i **MU2** wyklucza się realizację nowych: stacji paliw, myjni samochodowych, stacji obsługi pojazdów i innych usług w tym zakresie.

Projekt Studium nie wskazuje terenów podlegających ochronie akustycznej dla których dopuszczalne poziomy hałasu określone są w przepisach odrębnych. Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska takie tereny wskazuje się i kwalifikuje do poszczególnych kategorii na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

5.9 Wpływ na zagrożenie polami elektroenergetycznymi

Przyjmuje się utrzymanie obecnego systemu zaopatrzenia w energię elektryczną opartego o trzy stacje elektroenergetyczne 110/15kV: „Przemysłowa", „Myśliwska" i „Siedlce" (przy ul. Spokojnej), a także przebudowaną stację RPZ 110/15kV „Terespolska" oraz nową stację w rejonie ulicy Karowej. Stacje te są zasilane poprzez sieć linii 110kV z nowej stacji elektroenergetycznej Siedlce-Ujrzanów 400/110kV oraz podłączonej do systemu elektrociepłowni gazowej należącej do Przedsiębiorstwa Energetycznego w Siedlcach Sp. z o.o. System elektroenergetyczny miasta jest wskazany do rozbudowy poprzez podłączenie linii 110kV do stacji „Terespolska", a także realizację odcinka północnego linii 110kV i utworzenia domykającego pierścienia pomiędzy stacją „Siedlce" i Siedlce-Ujrzanów.

Nie przewiduje się zagrożenia polami elektroenergetycznymi.

5.10 Gospodarka odpadami

Projekt Studium przyjmuje utrzymanie i rozwój istniejącego systemu gospodarki odpadami stałymi opartego na obiekcie Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Woli Suchożebrskiej – Zakładzie Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. położonym poza granicami miasta.

Działalność RIPOK regulują pozwolenia zintegrowane: Decyzja Nr 53/16/PZ.Z z dnia 19.04.2016 r. (instalacja do kombinacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów) i Decyzja Nr 97/16/PZ.Z z dnia 18.07. 2016 r. (instalacja do składowania odpadów).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, Miasto Siedlce obligatoryjnie objęło nowym systemem odbioru odpadów komunalnych wszystkie nieruchomości położone w granicach administracyjnych.
Nie prognozuje się żadnych szczególnych zagrożeń środowiska związanych z odpadami.

5.11 Wpływ na dobra kultury i krajobraz

Ustalenia projektu Studium będą miały korzystny wpływ na stan obiektów i obszarów dziedzictwa kulturowego. Wskazuje się obiekty i obszary:

- Wpisane do rejestru zabytków
- Ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków

Kontynuując dotychczasową politykę przestrzenną miasta wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej:

- Strefę pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej i zespołów zabytkowych
- Strefę ochrony zachowanych elementów zabytkowych
- Strefę ochrony krajobrazu kulturowego
- Strefę ochrony stanowisk archeologicznych

Do każdej z tych stref sformułowano obowiązujące w niej wymagania.

W projekcie Studium nie wskazano żadnych obiektów, które można by zaliczyć do dziedzictwa kultury współczesnej i objąć ochroną w Studium.

Wyznaczono też 10 obszarów, które wskutek oddziaływania czynników zewnętrznych, uległy znacznemu zniszczeniu (degradacji) i obecnie wymagają przekształceń i rehabilitacji. Studium koncentruje się na problematyce przestrzennej dotyczącej tych obszarów, lecz realizacja wskazanych tu celów odbywać się może w ramach kompleksowych działań rewitalizacyjnych, zarządzanych przez sektor publiczny.

Na terenie miasta Siedlce nie wskazuje się terenów wymagających rekultywacji i remediacji.

5.12 Wpływ na ludzi

Pod pojęciem oddziaływania na ludzi należy rozumieć oddziaływanie na warunki zamieszkania (tereny mieszkaniowe). Przeanalizowano je w punktach odnoszących się do poszczególnych zagrożeń.

Generalnie w wyniku przyjętych kierunków zagospodarowania w projekcie Studium nie powinno nastąpić pogorszenie warunków życia. Przyjęte kierunki to m.in.:

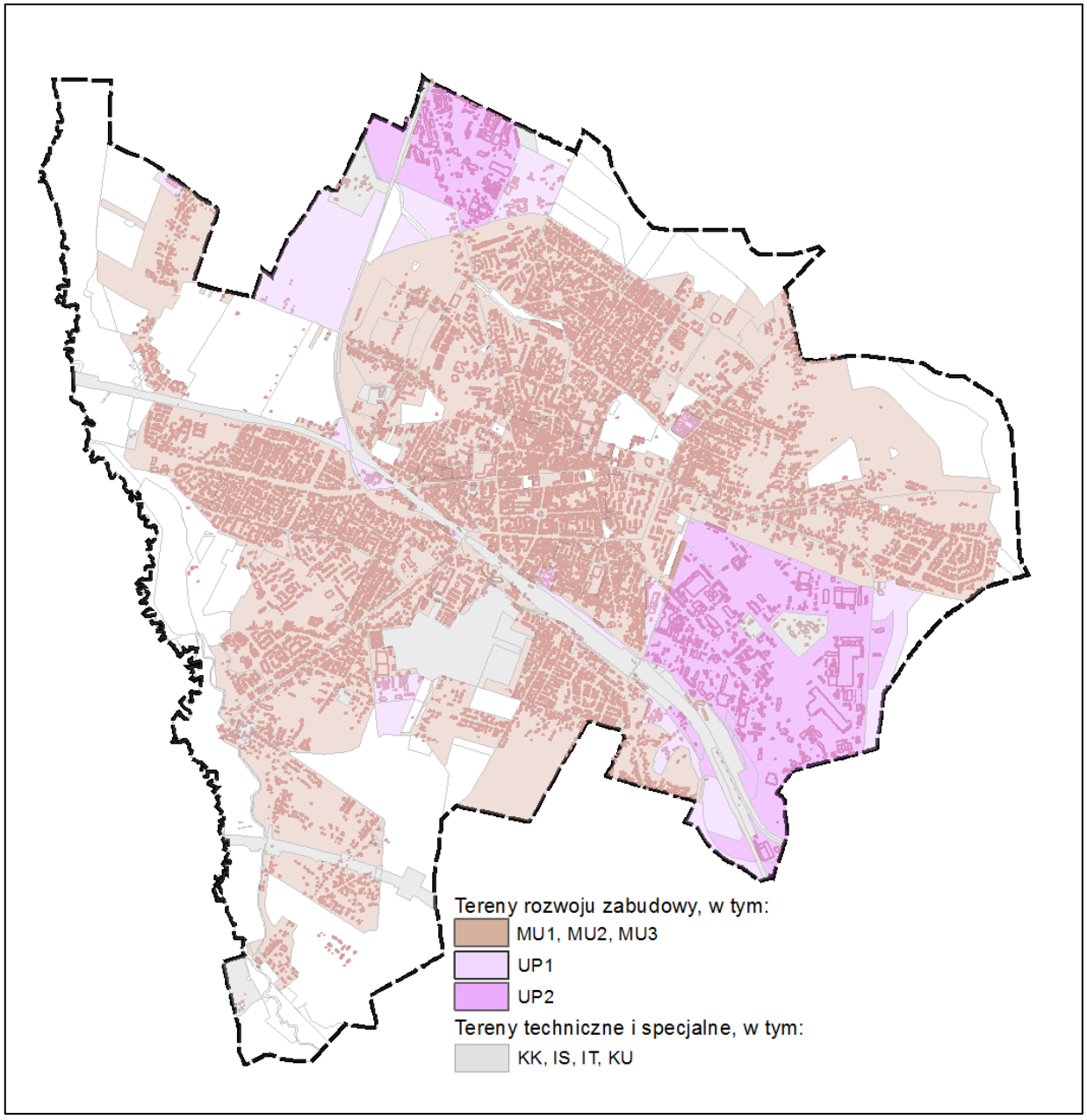
- Kształtowanie ładu przestrzennego na zasadach zrównoważonego rozwoju
- Zachowanie i ochrona terenów najcenniejszych przyrodniczo (doliny rzek, parki skwery i inne tereny zieleni)
- Utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych (krajobraz, bioróżnorodność i przewietrzanie miasta)
- Koncentracja zabudowy usługowo – produkcyjnej na obszarach Północnej i Południowej dzielnicy Przemysłowej (zakaz budowy na tych terenach nowej zabudowy mieszkaniowej)
- Koncentracja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w rejonach gdzie już występuje, bez rozpraszania jej na tereny o niskiej intensywności zabudowy i powstrzymanie „rozlewania się" zabudowy na terenach pozbawionych dróg publicznych i infrastruktury
- Uwzględnienie konieczności rozbudowy sieci infrastruktury na terenach już zainwestowanych, w rejonach gdzie infrastruktura ta jest mało rozwinięta, a także na nowych terenach, dotychczas nie zainwestowanych, przeznaczanych w studium dla rozwoju zabudowy
- Utrzymanie znaczenia centrum miasta i objęcie ochroną historycznego układu przestrzennego miasta
- Umożliwienie rozwoju struktury przestrzeni publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem rejonów poza ścisłym centrum miasta
- Uwzględnienie walorów wypoczynkowych terenów nad Zalewem Muchawka oraz zespołu ogrodów działkowych w dzielnicy Piaski
- Określając przeznaczenie terenów, uwzględnienie: prognoz demograficznych, potrzeby runku pracy, dostępu do usług z zakresu oświaty i nauki, sportu i rekreacji, kultury, ochrony zdrowia i opieki społecznej
- Rozbudowanie sieci powiązań komunikacyjnych o znaczeniu lokalnym pomiędzy poszczególnymi rejonami miasta, a także usprawnić powiązania komunikacyjne dzielnic obrzeżnych z centrum
- Uporządkowanie problemów parkowania w mieście, rozważenie możliwość realizacji nowych parkingów ogólnodostępnych

Potencjalnym zagrożeniem wystąpienia awarii jest decyzja o możliwości lokalizacji na terenach **PU2** zakładów o ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Wydaje się jednak, że zastosowanie się do obowiązującego prawa i procedur związanych z budową, funkcjonowaniem i likwidacją takich zakładów jest w stanie złagodzić i zminimalizować negatywne skutki poważnych awarii przemysłowych. Wymaga to jednak wielu analiz i długotrwałych procesów związanych ze zmianą obowiązujących planów miejscowych (pkt. 5.13).

Projekt Studium jako dokument stwarzający ramy dla ewentualnych przyszłych inwestycji odnosi się do lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej i przedsięwzięć oddziałujących na środowisko:

Tereny techniczne i specjalne	
IT	• Wyklucza się lokalizację zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej • Dopuszcza się realizację inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
KK	• Dopuszcza się realizację inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
KU	• Wyklucza się lokalizację zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej • Zakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej oraz nowej zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży a także szpitali i domów opieki społecznej
Tereny rozwoju zabudowy	
MU1 **MU2** **MU3**	• Wyklucza się lokalizację zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej • Wyklucza się realizację inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji dotyczących infrastruktury technicznej i dróg • Na terenach MU1 i MU2 wyklucza się realizację nowych stacji paliw, myjni samochodowych i innych usług w zakresie obsługi pojazdów
UP1	• Wyklucza się lokalizację zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej • Wyklucza się realizację inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji dotyczących infrastruktury technicznej i dróg • Zakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej oraz nowej zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży a także szpitali i domów opieki społecznej
UP2	• Dopuszcza się lokalizację zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej pod warunkiem zachowania w ramach procedury uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany, wymaganych przepisami art. 71 ust. 2 Prawa ochrony środowiska, warunków lokalizacji i realizacji ww. zakładów • Dopuszcza się realizację inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

	• Zakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej oraz nowej zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży a także szpitali i domów opieki społecznej



Rys. 5-7 Schemat – Przeznaczenie terenów w odniesieniu do lokalizacji zakładów o ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na tle istniejącej zabudowy

Na terenach rozwoju zabudowy mieszkaniowo - usługowej projekt Studium dopuszcza funkcje usługowe (w tym: z zakresu biur i administracji, kultury, turystyki, gastronomi, handlu detalicznego, nauki, oświaty i zdrowia i inne) ze wskazaniem aby dążyć do skoncentrowania jej w rejonach głównych ulic i skrzyżowań (**MU2 i MU3**). Na terenach **MU1** powinna dominować

zabudowa intensywna śródmiejska o zwartym układzie pierzejowym z usługami w parterach budynków, dostępnymi od strony ulicy.

Jako wytyczną przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego wprowadza zapis iż dla terenów **UP1** i **UP2** graniczących bezpośrednio z terenami zabudowy mieszkaniowej należy wprowadzić obowiązek realizacji pasa zieleni pełniącej funkcję izolacyjną względem terenów chronionych, o szerokości 15 metrów.

Projekt Studium w obrębie terenów rozwoju zabudowy dopuszcza lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży ponad 2000m^2 jedynie we wskazanych na rysunku Kierunków lokalizacjach.

Zgodnie z zasadami uniwersalnego projektowania w Studium uwzględnia się też problem dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. Studium odwołuje się do Ustawy z dn. 19.07.2019 r *o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami.*

5.13 Poważne awarie

Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. Nie wszystkie awarie i wypadki z udziałem substancji niebezpiecznych kwalifikuje się jako poważne awarie.
W rozporządzeniu Ministra Środowiska *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* określone zostały warunki odnoszące się zarówno do wielkości emisji i związanego z nią potencjalnego zagrożenia, jak i skutków, które zdarzenie wywołuje oraz pozwalające ocenić czy określone zdarzenie spełnia kryteria poważnej awarii.

Zgodnie z informacjami zawartymi na stronie internetowej Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie (http://www.straz.pl/prewencja) [dostęp: 05.11.2020 r] w Mieście Siedlce nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
Do niedawna w mieście Siedlce funkcjonował zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej – Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe „Gazda" Sp. z o.o. zlokalizowany przy ul. Starzyńskiego 17 w Południowej Dzielnicy Przemysłowej.
Zgodnie z informacją Mazowieckiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (pismo MM-IN.7040.21.2020.JK z dnia 18.03.2020r.) od maja 2019 r. ww zakład nie jest zakładem o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej z uwagi na wyłączenie z ruchu zbiorników magazynowych gazu.

Na terenie powiatu siedleckiego występują dwa zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- Ferma Drobiu, Trzciniec, gm. Skórzec – w procesie technologicznym wykorzystywany jest propan techniczny, w ilości max 84Mg (zakład zgłoszony w 2007 r.)
- Ferma Drobiu, Żebrak, gm. Skórzec – w procesie technologicznym wykorzystywany jest propan techniczny, w ilości max 121Mg (zakład zgłoszony w 2012 r.)

Zagrożenia związane z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dotyczą uwolnienia substancji skrajnie łatwopalnej (mieszaniny gazu skroplonego propan – butan LPG) wraz z jej pożarem lub wybuchem. W przypadku zaistnienia najbardziej niekorzystnego zdarzenia związanego ze znaczącym uwolnieniem gazu LPG skutki mogą wykraczać poza teren zakładów.

Projekt Studium odnosi się do lokalizacji nowych zakładów o ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Dopuszcza ich lokalizację w obrębie dwóch terenów **UP2** – terenów zabudowy usługowej, produkcyjnej i przemysłowej. Tworzą je leżące na obrzeżach miasta, Południowa Dzielnica Przemysłowa i Północna Dzielnica Przemysłowa. Od lat polityka przestrzenna miasta dążyła konsekwentnie do koncentracji przemysłu na terenach oddalonych od innych funkcji.

Zgodnie z POŚ, art. 73, w obrębie zwartej zabudowy miast i wsi zabroniona jest budowa zakładów stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii.

Art. 73a w wym. Ustawy mówi iż zakaz ten *nie dotyczy budowy i rozbudowy zakładów na obszarach określanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny przeznaczone do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania,* ***jeżeli plany te nie zawierają ograniczeń dotyczących zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi.***

Przepis art. 73a wprowadzono w 2003 r i odnosił się głównie do terenów przemysłowych leżących w granicach administracyjnych miast, w obrębie których funkcjonowały takie zakłady. Zakłady te ze względu na oddalenie od terenów zamieszkałych nie stanowiły poważnego zagrożenia, natomiast likwidacja ich powodowała poważne skutki społeczno – gospodarcze. Dopuszczając rozbudowę i budowę nowych zakładów na tych terenach przyjęto, że ich lokalizacja powinna być uwzględniona w ramach procedury uchwalania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zastosowanie tej procedury ma stanowić wystarczająco skuteczne zabezpieczenie przed realizacją zakładów stwarzających faktyczne niebezpieczeństwo.

Obowiązujące przepisy obligują właścicieli obu grup zakładów (ZDR, ZZR) do zapewnienia, że zakłady będą projektowane, wykonywane i likwidowane w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi i środowiska. Wyspecjalizowane jednostki administracji publicznej zajmują się kontrolą takich zakładów i sprawdzaniem czy zostały wdrożone wszystkie wymagane przepisami zabezpieczenia techniczne, organizacyjne i proceduralne.

W planowaniu lokalizacji takich zakładów, zgodnie z przepisami odrębnymi należy zachować *bezpieczną odległość* m.in. od zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej. Określenie *bezpiecznej odległości* będzie możliwe w momencie konkretnych informacji dotyczących zakładu na podstawie indywidualnej dokumentacji wyznaczającej tę odległość

(procedura lokalizacyjna oparta o postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w celu otrzymania decyzji środowiskowej)
Bardzo istotną sprawą jest określenie obszaru, który powinien być objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, aby można było dokonać rzetelnej analizy i zachować odpowiednie odległości od funkcji chronionych.

Na terenach objętych **UP2** w obrębie których dopuszcza się lokalizację w. wym. zakładów obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie „Północnej Dzielnicy Przemysłowej" w Siedlcach – Uchwała R.M. Nr XXIV/458/2012 z 26.10.2012
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie 'Południowej Dzielnicy Przemysłowej"- Obwieszczenie Nr 1/2017 R.M. Siedlce z dnia 31.05.2017 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie uchwalenia mpzp terenu w rejonie „Południowej Dzielnicy Przemysłowej"
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie „Południowej Dzielnicy Przemysłowej" – Uchwała R.M. Nr X/109/2019 z 27. 06. 2019

W mpzp rejonu „Północnej Dzielnicy Przemysłowej" występują m.in. tereny:

- P – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów
- P/U – tereny zabudowy produkcyjnej i usługowej

W obrębie całego planu jest zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W mpzp rejonu „Południowej Dzielnicy Przemysłowej" występują m. in. tereny:

- P/U – tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług
- PU – tereny obiektów produkcyjno – usługowych

W obrębie całego planu jest zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

W obecnym systemie prawnym, bez zmiany w. wym. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie jest możliwa w obrębie miasta lokalizacja zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

W przypadku podjęcia decyzji o dopuszczeniu lokalizacji na **UP2** w.wym. zakładów i zmianie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących te obszary powinna być przede wszystkim zachowana bezpieczna odległość od obszarów wrażliwych m.in. zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej czy terenów cennych przyrodniczo.

W POŚ nie podano definicji bezpiecznej odległości. Nie ma też aktów wykonawczych określających sposób ustalania bezpiecznej odległości. W celu przybliżenia problemu definicje podano na stronie *www.straż.pl*. Generalnie jest to odległość w której powinny się zmieścić negatywne dla ludzi i środowiska oddziaływania, będące skutkiem poważnej awarii przemysłowej.

Na terenach **UP2** projekt Studium wprowadza zakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, a także szpitali i domów opieki społecznej.

Zgodnie z POŚ na etapie mpzp, dla potrzeb planowania i zagospodarowania przestrzennego komendant powiatowy (miejski) Państwowej Straży Pożarnej może, po zasięgnięciu opinii WIOŚ wydać decyzję nakładającą na prowadzącego zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązek opracowania i przedłożenia informacji dotyczących:

- Prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
- Potencjalnych skutków wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz jej zasięgu

Wpływ na zagrożenie ludzi i środowiska posiadają również zakłady wykorzystujące w procesach technologicznych materiały niebezpieczne w ilościach, mogących stwarzać zagrożenie o charakterze lokalnym:

- „Drosed" S.A. Siedlce, ul. Sokołowska 154 – amoniak w instalacji chłodniczej ok. 5Mg
- „Zentis Polska" S.A. Chłodnia w Żelkowie – amoniak w instalacji chłodniczej ok. 4,4Mg
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Siedlce, ul. Kazimierzowska 7 – amoniak w instalacji chłodniczej ok. 3,5 Mg, kwas azotowy ok. 3,5Mg, wodorotlenek sodowy ok. 6,2Mg
- „Mostostal" S.A. Siedlce, ul. Terespolska – kwas solny w instalacji technologicznej i magazynach ok. 30,0 Mg i wodorotlenek sodowy ok. 3,0 Mg
- Zakłady Przemysłu Spirytusowego „Polmos" Siedlce, ul. Kolejowa 10 – wodorotlenek sodowy ok. 3,0 Mg oraz ok. 190 Mg etanolu w zbiornikach i instalacji technologicznej.

Zagrożenie środowiska wynikające z transportu materiałów niebezpiecznych wiąże się z przebiegającymi przez miasto liniami kolejowymi i drogami. Szlaki kolejowe to głównie:

- Magistrala dwutorowa linia W-wa-Siedlce-Łuków-Terespol-Granica Państwa
- Pierwszorzędna dwutorowa linia Granica Państwa-Siemianówka-Hajnówka-Czeremcha-Siedlce-Łuków-Skierniewice (znaczny udział w transporcie mają produktu z przetworzenia ropy naftowej)

Podstawowy układ drogowy Miasta Siedlce tworzą:

- droga krajowa nr 2 (Terespol – Siedlce – Mińsk Mazowiecki – Warszawa – Poznań – Świecko),
- droga krajowa nr 63 (Węgorzewo – Łomża – Siedlce – Łuków – Sławatycze),
- droga wojewódzka nr 696 (Chodów, gmina. Siedlce – Węgrów),
- droga wojewódzka nr 698 (Siedlce – Łosice – Janów Podlaski – Terespol) ,
- droga wojewódzka nr 803 (Siedlce – Stoczek Łukowski),
- droga powiatowa nr 3617W (Siedlce – Korczew),

- droga powiatowa nr 3644W (Od drogi krajowej nr 2 - Iganie – Siedlce).

Zasady transportu materiałów niebezpiecznych określa ustawa z dnia 19.08.2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz.U. z 2018, poz. 169).
Czynniki potęgujące zagrożenie w transporcie drogowym to:

- Stan techniczny środków transportu
- Brak wydzielonych i oznakowanych tras przewozowych materiałów niebezpiecznych
- Nieprzewidywalność miejsca zdarzenia
- Funkcjonowanie stacji paliw płynnych i gazowych, które wymagają dostarczania substancji ropopochodnych

Należy dążyć do skrócenia i zmniejszenia liczby tras przewozu niebezpiecznych ładunków przez obszar miasta. Wskazane jest wyznaczenie miejsc parkowania pojazdów przewożących materiały niebezpieczne przy drogach wylotowych z miasta.

6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Oddziaływanie na środowisko, wynikające z realizacji ustaleń projektu Studium, będą miały zasięg lokalny. Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko

7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji projektu Studium

Skutki realizacji ustaleń Studium podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Realizacja ustaleń projektu Studium będzie skutkować zmianami środowiskowymi. Zaleca się przeprowadzenie monitoringu poszczególnych elementów środowiska.

Analizę skutków realizacji postanowień projektu Studium należy wykonywać w ramach oceny aktualności Studium czyli co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy, zgodnie z Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

8. Propozycja ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązania alternatywne.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko projekt Studium podejmuje działania oparte na racjonalnym zagospodarowaniu przestrzennym, w którym jedną z podstawowych zasad jest ochrona środowiska.

Szczególną ochroną otacza tereny najcenniejsze przyrodniczo często objęte ochroną prawną. Projekt zachowuje dolinę rz. Muchawki i rz. Helenki z towarzyszącą roślinnością jako tereny otwarte z zakazem zabudowy. Wzmacnia system przyrodniczy miasta poprzez wskazanie terenów wspomagających z minimalnym współczynnikiem powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 60-90%.

Dzięki temu zostaje zachowany system powiązań przestrzennych i funkcjonalnych terenów wartościowych przyrodniczo – korytarze ekologiczne.

Projekt Studium wprowadza też systemowe działania mające na celu ograniczenie zanieczyszczeń środowiska (kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej).
Projekt Studium otacza tez ochroną obiekty wartościowe kulturowo.

Biorąc pod uwagę skalę, zasięg oddziaływania i położenie obszaru opracowania oraz zawarte w nim ustalenia należy stwierdzić że projekt nie wpływa na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność, dlatego nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Studium.

9. Podsumowanie i wnioski. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Sporządzenie prognozy jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej podlegają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283, z późn. zm.)

Ramowy zakres prognozy określa art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

Zakres i stopień szczegółowości informacji w niej wymaganych uzgadnia się na podstawie art.53 ustawy z dnia 3 października 2008r *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* przez właściwe organy. W związku z powyższym zakres i stopień szczegółowości uzgodniono z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Siedlcach. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu Studium.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce. Studium sporządzane jest na podstawie Uchwały Nr XXX/567/2013 Rady Miasta Siedlce z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania przedmiotowego Studium.

Miasto Siedlce posiada obowiązujące Studium uchwalone uchwałą Nr XXIX/620/2005 Rady Miasta Siedlce z dn. 24.11.2005r, następnie zmienione uchwałą Nr XLIV/632/2009 z dn. 10 lipca 2009r., uchwałą Nr XLVII/671/2009 z dn. 30 października 2009r., uchwałą Nr XXVI/509/2012 r. z dn. 28 grudnia 2012r. oraz uchwałą Nr XXXVI/658/2013 z dn. 29 listopada 2013r.

Siedlce, miasto na prawach powiatu położone jest we wschodniej części województwa mazowieckiego (ok. 90 km od Warszawy w kierunku zachodnim i ok. 100 km od granicy Polsko – Białoruskiej w kierunku wschodnim). Całe miasto otoczone jest przez gminę Siedlce w powiecie siedleckim. Powierzchnia Siedlec wynosi 31, 86 km^2.

Istniejąca tkanka miejska Siedlec jest zwarta. W znacznej części tworzą ją obszary o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno – przestrzennej. Na uwagę zasługuje Śródmieście – ścisłe centrum. Stanowi obszar zabudowy historycznej. Na pozostałych terenach rozwój miejski nie jest tak mocno czytelny, zabudowa jest w znacznym stopniu rozproszona i nieregularna. Korzystna jest koncentracja funkcji usługowo – produkcyjnych i technicznych w dwóch obszarach: Południowej Dzielnicy Przemysłowej i Północnej Dzielnicy Przemysłowej.

Należy też podkreślić, że miasto posiada wyraźnie wskazane tereny zieleni naturalnej tworzące system przyrodniczy miasta. Tworzą je doliny rzek: Muchawki i Helenki oraz tereny lasów położone w południowej części miasta.

Przystąpienie do sporządzenia Studium wynika z faktu zmiany uwarunkowań faktycznych i prawnych, konieczności zmiany polityki mieszkaniowej, konieczności uwzględnienia nowych dokumentów planistycznych i strategicznych i dostosowania do aktualnie obowiązujących aktów prawnych.

Cele i kierunki rozwiązań przestrzennych w projekcie Studium zostały zdefiniowane w oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne opracowane na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Zgodnie z założeniami projektu Studium celem polityki przestrzennej miasta jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju przestrzennego miasta – wykorzystanie istniejącego potencjału dla stworzenia jak najlepszych warunków do życia mieszkańców i rozwoju biznesu, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej ochrony wartościowych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Generalnie , projekt Studium stanowi kontynuację dotychczasowych założeń polityki przestrzennej miasta wyrażonych w ustaleniach obowiązującego dotychczas Studium.

W podziale funkcjonalnym miasta wyróżniono 3 typy obszarów:

- tereny rozwoju zabudowy, wśród których wyodrębniono:
  - tereny śródmiejskiej zabudowy mieszkaniowo-usługowej (**MU1**)
  - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej wysokiej intensywności (**MU2**)
  - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej niskiej intensywności (**MU3**)
  - tereny zabudowy usługowej i produkcyjnej (**UP1**)
  - tereny zabudowy usługowej, produkcyjnej i przemysłowej (**UP2**)
- tereny techniczne i specjalne, wśród których wyodrębniono:
  - tereny obsługi technicznej miasta (**IT**)
  - tereny kolejowe z usługami (**KU**)
  - tereny kolejowe (**KK**)
  - tereny specjalne (**IS**)
- tereny otwarte, wśród których wyodrębniono:
  - lasy (**ZL**)
  - tereny cenne przyrodniczo (**Z1**)
  - tereny rekreacyjno-sportowe (**Z2**)
  - tereny parków i skwerów (**Z3**)
  - ogrody działkowe (**ZD**)
  - cmentarze (**ZC**)
  - wody powierzchniowe (**W**).

Dla poszczególnych rodzajów przeznaczeń terenów określono w studium parametry i wskaźniki urbanistyczne.
Jako tereny wyłączone spod zabudowy wskazano:

- lasy (**ZL**)
- tereny cenne przyrodniczo (**Z1**)
- wody powierzchniowe (**W**).

Dla poszczególnych typów przeznaczeń Studium określa parametry i wskaźniki urbanistyczne.
Określa też:

- Obszary i zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego:
- Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:
- Kierunki rozwoju systemów komunikacji:
- Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej:
- Wskazuje inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym i znaczeniu lokalnym
- Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej
- Wskazuje obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji i rekultywacji

- Wskazuje obszary stanowiące tereny zamknięte

Zgodnie z Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku sytuowania nowej zabudowy należy dążyć do efektywnego gospodarowania przestrzenia. Wykonano opracowanie „Analiza potrzeb i możliwości rozwoju oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę". Stwierdzono w nim, że *obszary wskazane w studium pod nowe zagospodarowanie z podziałem na funkcje zabudowy odpowiadają maksymalnemu w skali miasta zapotrzebowaniu na nową zabudowę.*

W obrębie Miasta Siedlce znajdują się następujące obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 - Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk „Ostoja Nadliwiecka" - PLH140032
- Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu
- użytek ekologiczny „Dolina Muchawki
- użytek ekologiczny „Jeziorko Żytnia"
- 35 pomników przyrody.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się obszar Natura 2000 Dolina Liwca PLB 140032 i obszar Natura 2000 Gołobórz PLH 140028 oraz rezerwat przyrody „Stawy Siedleckie". Otulina rezerwatu znajduje się w obrębie miasta.

W studium uwzględnia się obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego wpisane do rejestru zabytków:
układ urbanistyczny z XVI-XIX w. w centrum miasta (RZ-1)

- Park z zespołu pałacowego: Park zabytkowy „Aleksandria" i Park miejski MOSiR „Stary Park" (RZ-2)
- Cmentarz rzymsko-katolicki, ob. lapidarium przy ul. Cmentarnej 2 (RZ-3)
- Cmentarz rzymsko-katolicki przy ul. Cmentarnej 46 (RZ-4)
- Cmentarz rzymsko-katolicki przy ul. Św. Faustyny Kowalskiej (RZ-5)
- Cmentarz żydowski przy ul. Szkolnej (RZ-6)
- Cmentarz wojenny przy ul. Cmentarnej 48 (RZ-7)
- Cmentarz wojenny, m.in. żołnierzy Armii Radzieckiej przy ul. Armii Czerwonej (RZ-8)
- 38 obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

Projekt Studium zabezpiecza przed niekorzystnymi czynnikami obiekty i obszary prawnie chronione.

W Studium wskazuje się obiekty zabytkowe wskazane do objęcia ochroną: obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków.

W studium wyznacza się następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

- strefę pełnej ochrony historycznej struktury przestrzennej i zespołów zabytkowych (KZ-A)
- strefę ochrony zachowanych elementów zabytkowych (KZ-B)
- strefę ochrony krajobrazu kulturowego (KZ-K)
- strefę ochrony stanowisk archeologicznych.

Analizowany obszar znajduje się poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Analizując znaczące oddziaływanie , w tym: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i

negatywne stwierdzono iż w poszczególnych dziedzinach i komponentach środowiska prognozę wpływu można streścić następująco:

ODDZIAŁYWANIE NA:	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
Ludzi	Zapisy Studium i przyjęte wskaźniki zagospodarowania prowadzą do utrzymania właściwych standardów środowiskowych dotyczących poszczególnych komponentów. W celu przeciwdziałania zagrożeniom środowiska i uciążliwościom związanym z lokalizacją przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, na terenach MU wykluczono ich lokalizację (za wyjątkiem inwestycji dotyczących infrastruktury technicznej i dróg). W obrębie terenów MU dopuszcza się też lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży ponad 2000m^2 jedynie we wskazanych na rysunku lokalizacjach. W wytycznych do mpzp Studium wskazuje na potrzebę uwzględniania w zespołach zabudowy mieszkaniowej niezbędnej infrastruktury społecznej i zieleni o charakterze ogólnodostępnym. Dla graniczących bezpośrednio z zabudową mieszkaniową terenów UP1 i UP2 wprowadza obowiązek realizacji pasa zieleni izolacyjnej o szerokości min. 15m. Wzmocnienie i ochrona Systemu Przyrodniczego Miasta, a więc terenów najcenniejszych przyrodniczo, zapisy dotyczące ochrony zieleni, zaznaczenie klinów nawietrzających wpływają korzystnie na warunki życia w mieście. Realizacja postulatów dotyczących adaptacji do zmian klimatu wpływa pozytywnie na funkcjonowanie miasta. **Oddziaływanie długoterminowe pozytywne.**
Powierzchnię ziemi - rzeźbę terenu, kopaliny	Przekształcenia dotyczące zajęcia terenów dotychczas niezabudowanych tam gdzie planuje się nowe zainwestowanie. Brak kopalin. **Oddziaływanie stałe negatywne, o skali lokalnej.**
Gleby	Likwidacja warstwy glebowej na fragmentach przewidzianych pod budynki i obiekty komunikacyjne na powierzchniach niezainwestowanych. **Oddziaływanie stałe negatywne, o skali lokalnej.**
Wody podziemne Wody powierzchniowe	**Oddziaływanie pozytywne długotrwałe** – Studium wprowadza zapisy dotyczące ochrony wód podziemnych, w tym GZWP Nr 223 Dolina kopalna górny Liwiec. Przewidziane w projekcie Studium zasady zaopatrzenia w wodę, zasady odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, zasady odprowadzenia wód opadowych tworzą kompleksowe warunki prawidłowej gospodarki wodnej. Studium wskazuje wody powierzchniowe obejmujące rzekę Muchawkę, większe rowy oraz zbiorniki wodne wskazane do zachowania i ochrony
Klimat, w tym warunki przewietrzania.	Realizacja projektu Studium nie przyczyni się do istotnych zmian warunków klimatycznych w mieście. Nastąpią zmiany o charakterze lokalnym wynikające ze wzrostu powierzchni zabudowanych, utwardzonych. W projekcie Studium wyznaczono główne kierunki, którymi odbywa się wymiana powietrza tzw. kliny napowietrzające. Ich lokalizacja oparta jest o obszary z relatywnie ekstensywnym zagospodarowaniem. Utrzymanie ich wpływa korzystnie na warunki życia w mieście. **Oddziaływanie długoterminowe pozytywne**
Powietrze	Przyjęte w projekcie Studium kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej stwarzają korzystne dla środowiska perspektywy ograniczenia zanieczyszczeń powietrza zarówno ze źródeł stacjonarnych jak i źródeł komunikacyjnych. Jako rozwiązania alternatywne, korzystne dla środowiska projekt Studium wskazuje obszary rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW i ich stref ochronnych, wykluczając na całym terenie miasta sytuowanie urządzeń wytwarzających energię pozyskiwaną z energii wiatru. Lokalnie zwiększenie rozmiarów zanieczyszczeń powietrza będzie wiązać się z natężeniem ruchu samochodowego i ilości terenów mieszkaniowych. **Nie przewiduje się znaczącego wpływu**. Sukcesywna poprawa stanu będzie też wynikiem działań w skali miasta.

Roślinność	Studium chroni istniejące, cenne zespoły zieleni. Na terenach planowanych nowych inwestycji nastąpi uszczuplenie powierzchni porośniętej roślinnością. Minimalizacja strat zieleni poprzez ustalenie na terenach wspomagających SPM (MU2, MU3) min. wskaźnika pbc na poziomie 60-70% odnoszącego się do gruntu rodzimego. Studium wskazuje dwa tereny i 29 drzew postulowanych do objęcia ochroną. **Oddziaływanie stałe negatywne, o skali lokalnej.**
Świat zwierzęcy	Oddziaływanie pozytywne - Studium utrzymuje i wzmacnia istniejące korytarze przyrodnicze związane z dolinami rzek i terenami zieleni. **Negatywnym oddziaływaniem** mającym wpływ na bioróżnorodność będzie wprowadzenie zabudowy na tereny obecnie nieużytkowane (etap zarówno budowy jak i eksploatacji). Wiąże się to m.in. z płoszeniem i uszczuplaniem siedlisk zwierząt. **Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania**.
Różnorodność biologiczna	Studium nie wprowadza zmian w sposobie zagospodarowania terenów najcenniejszych przyrodniczo. **Oddziaływanie pozytywne** - Wzmacnia ochronę Systemu Przyrodniczego Miasta (SPM), tworzonego przez doliny rzek Muchawki i Helenki oraz las Sekuła i tereny wspomagające z min. pbc na poziomie 60-70%. **Negatywnym oddziaływaniem** mającym wpływ na bioróżnorodność będzie wprowadzenie zabudowy na tereny obecnie nieużytkowane (etap zarówno budowy jak i eksploatacji). Wiąże się to m.in. ze zmianą charakteru roślinności. W stosunku do obecnego Suikzp skala zmian jest mniejsza., wyłączono ok. 125 ha terenów wskazanych w obowiązującym dokumencie pod nowe zagospodarowanie. **Ograniczenie różnorodności.**
Obszary i obiekty prawnie chronione; Natura 2000	**Studium nie narusza przepisów dotyczących ochrony przyrody**. Wprowadza ustalenia zgodne z przepisami obowiązującymi w obrębie obszarów chronionych i zgodne z planami ochrony. Potencjalne zagrożenia w obszarach lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie związane z planowanym zainwestowaniem będą weryfikowane na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć. **Planowane kierunki zagospodarowania nie będą miały wpływu na siedliska i gatunki chronione ani na integralność w obszarach Natura 2000.**
Krajobraz	Studium w podziale funkcjonalnym wprowadza czytelny podział na trzy typy obszarów: • Tereny otwarte (SPM) • Tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowo- usługowej, MU1, MU2, MU3, w których następuje gradacja intensywności zagospodarowania i strefy koncentracji zabudowy usługowo produkcyjnej i na UP2 przemysłowej • Tereny techniczne i specjalne (w tym tereny zamknięte) Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania poszczególnych terenów tworzą w miarę jednorodny krajobrazowo charakter poszczególnych obszarów. Studium dąży do ograniczania ewentualnych konfliktów przestrzennych związanych z sytuowaniem obok siebie zabudowy istotnie różniącej się pod względem funkcji i formy. **Oddziaływanie długoterminowe pozytywne.**
Klimat akustyczny	Projekt Studium utrzymuje podstawowe kierunki rozwoju systemów komunikacji rozwijanych w dotychczas obowiązujących dokumentach planistycznych, w tym przede wszystkim w obowiązującym Studium. Układ drogowy uwzględnia inwestycje celu publicznego wskazane w obowiązującym Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego. W ustaleniach projektu Studium zwiększenie intensywności zagospodarowania zarówno na terenach już zurbanizowanych jak i na terenach obecnie otwartych wpłynie na wzrost emisji hałasu. **Oddziaływanie negatywne.** W perspektywie **długoterminowej**, inwestycje wynikające z realizacji ustaleń Studium dotyczące usprawnień związanych z realizacją inwestycji drogowych i ich modernizacją, ujednoliceniu polityki dotyczącej realizacji miejsc parkingowych i działaniu z zakresu transportu zbiorowego powinno wpłynąć **korzystnie** na płynność ruchu samochodowego.
Zagrożenie odpadami	Projekt Studium przyjmuje utrzymanie i rozwój istniejącego systemu gospodarki odpadami stałymi opartego na obiekcie Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Woli Suchożebrskiej – Zakładzie Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. położonym poza granicami miasta. **Nie przewiduje się znaczącego wpływu**.

Zagrożenie polami elektromagnetycznymi	Przyjmuje się utrzymanie obecnego systemu zaopatrzenia w energię elektryczną. Studium wskazuje iż należy zapewnić modernizację źródeł zasilania z jednoczesną przebudową i skablowaniem instalacji napowietrznych, co znacząco poprawi bezpieczeństwo energetyczne zasilania, zmniejszy szkodliwe oddziaływanie na mieszkańców oraz poprawi wykorzystanie terenów położonych dotychczas w strefach oddziaływania Stosowne ustalenia w tym zakresie należy ustalać w sporządzanych planach miejscowych. **Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania**.
Zabytki i dobra kultury	W Studium wskazuje się obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków i ujęte w GEZ. Kontynuując dotychczasową politykę przestrzenną miasta wyznaczono też strefy ochrony konserwatorskiej. Do każdej ze stref sformułowano obowiązujące w niej wymagania. Studium wyznacza 10 obszarów wymagających przekształceń i rehabilitacji. lecz realizacja wskazanych tu celów odbywać się może w ramach kompleksowych działań rewitalizacyjnych, zarządzanych przez sektor publiczny. **Oddziaływanie długoterminowe pozytywne.`**
Wszystkie elementy środowiska	Nadzwyczajne zagrożenia – klęski o charakterze naturalnym, katastrofy, wypadki związane z uwalnianiem się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne, efekty globalnych zmian klimatycznych stanowią potencjalne zagrożenie. Zapisy projektu Studium ograniczają do minimum prawdopodobieństwa występowania katastrofy lub awarii (określony sposób zagospodarowania, zachowanie obowiązkowych odległości, zapisy dotyczące infrastruktury). Obecnie zagrożenie w postaci wystąpienia awarii przemysłowej jest bardzo niskie, ze względu na brak w mieście zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii. Studium dopuszcza na terenach UP2 znajdujących się w dzielnicach przemysłowych lokalizację w. wym. zakładów. Wiąże się to z potencjalnym zagrożeniem wystąpienia awarii przemysłowej. W celu zminimalizowania i złagodzenia skutków awarii należy zgodnie z obowiązującym prawem zachować bezpieczną odległość od terenów wrażliwych.

Ustalenia projektu Studium ukierunkowują wszystkie działania związane z zagospodarowaniem przestrzennym Miasta Siedlce. Wszelkie zmiany związane z przeznaczeniem obszaru oraz rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej i technicznej będą prowadzić do oddziaływania na środowisko. Przyczynią się do zmiany warunków środowiskowych, przekształcenia krajobrazu, zanieczyszczenia gleb i wód, emisji zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu.

Obszary wskazane w Studium pod nowe zagospodarowanie z podziałem na funkcje zabudowy odpowiadają maksymalnemu w skali miasta zapotrzebowaniu na nową zabudowę. Określono to na podstawie analiz: demograficznej, ekonomicznej, społecznej i środowiskowej. Na tej podstawie wykonano bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.

Miasto podejmuje decyzję o dopuszczeniu na terenach **UP2** znajdujących się w obrębie dzielnic przemysłowych przedsięwzięć zaliczanych do zakładów o ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, nie precyzując dokładnie na tym etapie jakie to mają być zakłady. Przyjęte bezpieczne odległości od wrażliwych form zabudowy, obszarów o dużej wrażliwości ekologicznej i innych tego typu zakładów będą zależeć głównie od rodzaju przemysłu i od ilości, rodzaju obecnych tam substancji niebezpiecznych.
Obowiązujące prawo i procedury dotyczące lokalizacji, funkcjonowania i likwidacji tego typu zakładów mają m.in. na celu godzenie ewentualnych konfliktów powstałych na styku przemysłu i pozostałych form zabudowy oraz kształtowanie bezpiecznej przestrzeni do życia zgodnej z duchem zrównoważonego rozwoju.

Studium wyznacza ogólny, podstawowy zarys kierunków zagospodarowania, uszczegółowienie zasad zagospodarowania następuje w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Projekt Studium wprowadza korzystne dla funkcjonowania i ochrony środowiska zapisy dotyczące terenów najcenniejszych przyrodniczo. W dostatecznym stopniu rozwiązuje problemy środowiska związane z istniejącym i prognozowanym zagrożeniem środowiska.

Projekt Studium będzie miał pozytywny wpływ na życie mieszkańców. Wprowadzając zabudowę mieszkaniowo – usługową , zapewnia obsługę w zakresie gospodarki wodno- ściekowej, gospodarki odpadami, zaopatrzenie w energię, gaz oraz gwarantuje zachowanie obszarów i obiektów wartościowych przyrodniczo i kulturowo.

Analizując przedstawione kierunki zagospodarowania projektu Studium z zakresu przeznaczenia terenów i możliwych parametrów ich zainwestowania nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko powstałych w wyniku realizacji w/w ustaleń.

Projekt Studium jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

10. Materiały wejściowe

10.1 Materiały podstawowe:

- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Siedlce, listopad 2020; BAAU Architektura Urbanistyka Sp. Z o.o.; BPRW SA
- Analiza potrzeb i możliwości rozwoju oraz bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę, luty 2018; BAAU Architektura Urbanistyka Sp. Z o.o.; BPRW SA
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Miasta Siedlce, Uchwała Nr XXXVI/658/2013 Rady Miasta Siedlce z dnia 29 listopada 2013 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Siedlce w granicach obszarów określonych w Uchwale Nr IV/51/2011 Rady Miasta Siedlce z dnia 28.01.2011r. i Uchwale Nr VIII/170/2011 Rady Miasta Siedlce z dnia 27.05.2011r.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Miasta Siedlce, lipiec 2014, aktualizacja grudzień 2015; BPRW SA., mgr inż.arch.kraj. Małgorzata Hoser, mgr inż.arch.kraj. Adam Pirowski

10.2 Wybrane materiały uzupełniające i pomocnicze; źródła informacji

- Główny Inspektor Ochrony Środowiska http://www.gios.gov.pl
- Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2018, GIOŚ, W-wa grudzień 2019
- Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 115/20 z 8.09.2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w którym zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego poz. 9595)
- Zarządzenie nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Naliwiecka PLH140032 (Dz.U.Woj.Maz. z dnia 9.04.2014 r., Poz. 3827 z pózn. zmianami)
- Zarządzenie nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31.03. 2014 r., w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Liwca (Dz.U.Woj.Maz. z dnia 9.04.2014 r., Poz. 3825 z późn. zmianami)
- Analiza terenów cennych przyrodniczo - Uwarunkowania z zakresu ochrony przyrody z elementami prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze na potrzeby projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce, Falkowski M., Nowicka-Falkowska K., 2011;

- Strategia Rozwoju Miasta Siedlce do 2025 r., Uchwała Nr XIV/157/2015 Rady Miasta Siedlce z dnia 27 listopada 2015r.
- Program ochrony środowiska dla Miasta Siedlce na lata 2016 – 2020 z perspektywą do roku 23 Uchwała Nr XXVIII/362/2017 Rady Miasta Siedlce z dnia 27 stycznia 2017r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Siedlce na lata 2016-2020, Uchwała Nr XXXIII/402/2017 Rady Miasta Siedlce z dnia 20.04.2017r.
- Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną, cieplną i gazową miasta Siedlce, Uchwała Nr X/100/2015 Rady Miasta Siedlce z dnia 29 czerwca 2015r.
- Program ograniczenia niskiej emisji dla miasta Siedlce, Załacznik do Uchwały Nr VIII/75/2019 Rady Miasta Siedlce z dn. 29.04.2019 r.
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na lata 2014- 2022 dla Miasta Siedlce i gmin, z którymi Miasto Siedlce zawarło porozumienia w zakresie prowadzenia transportu publicznego, Uchwała Nr XLIV/801/2014 Rady Miasta Siedlce z dnia 29 sierpnia 2014 r.
- Strategia adaptacji do zmian klimatu Miasta Siedlce do roku 2025 z perspektywą do 2030, Projekt Warszawa 2017, IOŚ-PIB; VISTA ANALYSE
- Strona internetowa Miasta Siedlce (www.siedlce.pl)
- Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w skali 1: 500 000 wg stanu CAG z dnia 30.09.2001r. Państwowy Instytut Geologiczny – Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej. Warszawa 2001.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2018r wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 r., przyjęta Uchwałą nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28.10.2013 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017r., Warszawa kwiecień 2018 r.
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2017 r.. Warszawa 2018 r.; WIOŚ Warszawa
- Uchwała NR 1/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21.01.2020 w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg położonych na terenie miast Siedlce i Ostrołęka, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne (Dz.U.Woj.Maz. z dn 28.01 2010 r., poz.1307)
- Wytyczne do planowania zagospodarowania przestrzennego w kontekście artykułu 12 Dyrektywy Seveso II 96/82/WE zmienionej dyrektywą 105/2003/WE, www.straż.pl
- Metodologia określania bezpiecznych lokalizacji zakładów mogących powodować poważne awarie; „OIKOS" Sp. z o.o., W-wa czerwiec 2007 i aktualizacja dokumentu z grudnia 2010r
- www. straż.pl
- Geoserwis.gdos.gov.pl
- Strona internetowa Państwowego Instytutu Geologicznego (http://www.pgi.gov.pl)
- Strona internetowa: http://mapa.korytarze.pl

Załącznik nr 1

Warszawa, dnia 27 grudnia 2016 r.

REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE

WOOŚ-III.411.388.2016.ARM

Urząd Miasta Siedlce
Skwer Niepodległości 2
03942401
Data wpływu:2016-12-30
Numer:65098.2016.DG
Przyjął:Halina Modrzewska
Kancelaria
Załączników:0

Prezydent Miasta Siedlce
Skwer Niepodległości 2
08-110 Siedlce

UZGODNIENIE

Na podstawie art. 53 w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 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 (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm. – zwanej dalej „ustawą ooś"), w odpowiedzi na pismo z dnia 21.12.2016 r., znak: PB.6720.2.40.2013 w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce, sporządzanego na podstawie Uchwały Rady Miasta Siedlce Nr XXX/567/2013 z dnia 26 kwietnia 2013 r., ustalam:

1. zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy ooś,
2. stopień szczegółowości – w prognozie należy przedstawić wpływ założeń i planowanych przedsięwzięć uwzględnionych w ww. dokumencie na wszystkie obszarowe formy ochrony znajdujące się w graniach opracowania.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. W prognozie oddziaływania na środowisko, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania (art. 52 ust. 1 i ust. 2 ustawy ooś).

Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Warszawie
A. Michalski
Arkadiusz Michalski
Główny Specjalista

Otrzymują:
1) adresat,
2) aa.

Załącznik nr 2

Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Siedlcach
08-110 Siedlce, ul. Pułaskiego 31
tel. (25) 644-20-40, (25) 644-31-26
tel./fax (25) 632-61-37

ZNS.4801.9.2016.1

Urząd Miasta Siedlce
Skwer Niepodległości 2
Numer: 64815/2016/DG
Przyjął: Ewa Skiba
Biuro Obsługi Interesanta - 0-801

PB.6720.2.40.2013

Siedlce, dnia 28.12.2016 r.

za zwrotnym dowodem doręczenia
Prezydent Miasta Siedlce
Skwer Niepodległości 2
08-110 Siedlce

OPINIA SANITARNA Nr 122/2016

Na podstawie art. 58 pkt. 3 w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U z 2016 r., poz. 353 z późniejszymi zmianami), Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Siedlcach

u s t a l a

zakres prognozy oddziaływania na środowisko do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce, który powinien:

1. **zawierać:**
   a. **informacje o przeznaczeniu analizowanego terenu,**
   b. **streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,**
2. **wskazywać:**
   a. **linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu i różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania,**
   b. **tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową oraz tereny z zabudową mieszkaniową,**
   c. **tereny przeznaczone pod przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko,**
3. **określać, analizować i oceniać:**
   a. **stan środowiska ludzi na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem,**
   b. **potencjalne zmiany stanu środowiska ludzi po wprowadzeniu studium…,**
   c. **opis przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na zdrowie ludzi,**
   d. **propozycję rozwiązań mających na celu zapobieganie ww. oddziaływaniom,**
4. **wprowadzać definicje i przykłady usług wprowadzanych na terenach z zabudową mieszkaniową,**
5. **przedstawiać powyższe analizy i oceny w formie graficznej.**

U Z A S A D N I E N I E

Prezydent Miasta Siedlce w piśmie z dnia 21.12.2016 r. znak PB.6720.2.40.2013 (wpływ do organu 22.12.2016 r.) zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Siedlcach o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce.

Załącznik nr 3

Warszawa 03.11.2020 r.

Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283, z późń.zm)

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Eliza Gnyś