



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń

Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa

Zespół autorski:

Ewa Kołtyś

Barbara Brylak-Szymczak



SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	2
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU - JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
3. METODY STOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	4
4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU	5
5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	8
6. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH JEGO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	9
7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU.....	23
8. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.....	23
9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE	24
10. OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	26
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM	37
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	40
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	40
14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	43
15. OŚWIADCZENIE O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ PRZEZ AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO - ZGODNIE Z ART. 74a USTAWY (DZ. U. 2018 R. POZ. 2081 Z PÓŹN. ZM.).....	46

1. WPROWADZENIE

Obszar opracowania dotyczy obszaru miasta Włodawa – w granicach administracyjnych, zgodnie z Uchwałą Nr XV/59/15 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 30 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa”.

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko, stanowi:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych skutków i oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe oraz warunki higieniczno-sanitarne, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Studium sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu. Zakres przedmiotowy Prognozy został dostosowany do skali projektu Studium oraz stopnia szczegółowości i precyzji jego ustaleń. Prognoza poddaje ocenie przewidywane skutki oddziaływań w kontekście ich potencjalnych – korzystnych i niekorzystnych – wpływów na elementy środowiska i warunki życia ludzi.

Kluczowymi dokumentami w powiązaniu, z którymi została sporządzona Prognoza były:

- Uchwała Nr XV/59/15 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 30 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa”;
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa, 2018, Włodawa - Lublin;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa – Uchwała Nr XXXIV/264/2001 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 7 grudnia 2001 r.;
- Uchwała Nr XIII/139/04 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 27 lutego 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Włodawy;
- Ekofizjografia podstawowa miasta Włodawa, 2015, Włodawa / Lublin;
- Strategia Rozwoju Miasta Włodawa na lata 2009 - 2015 – Uchwała Nr XXIX/185/08 Rady Miejskiej we Włodawie z dn. 23 grudnia 2008 r.;
- Strategia Rozwoju Włodawskiego Obszaru Funkcjonalnego do 2020 r, 2014, Włodawa;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polesia Zachodniego (2004-2013), 2003, Lublin;
- Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej (Uch. nr XXXVII/607/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 grudnia 2013 r.) pod kier. A. Lochno, ATMOTERM, 2013, Opole;
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2016 r., WIOŚ, 2017, Lublin;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Uch. Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.), Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, 2015, Lublin;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911);

- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo znak: WSTII.411.14.2018.DB;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym we Włodawie – pismo znak: ONS.ZNS.701/16/18.

Ilekroć w niniejszym dokumencie jest mowa o 'Studium', rozumie się przez to projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa” i analogicznie przez określenie 'prognoza' rozumie się Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa”.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

Generalnie, **celem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego** bądź jego zmiany jest stworzenie warunków do realizacji planowej polityki przestrzennej miasta, która ma doprowadzić do powstania zorganizowanych, w pełni wyposażonych w infrastrukturę techniczną terenów działalności inwestycyjnej i osiedli mieszkaniowych, przy jednoczesnym jak największym możliwym zachowaniu wymogów higieniczno-sanitarnych i ochronie elementów środowiska przyrodniczego oraz wartości kulturowych i krajobrazowych miasta poprzez określenie m. in. kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenu, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury współczesnej.

Wszystkie rodzaje przeznaczenia terenu wraz z ich symbolami przedstawia poniższy spis:

- tereny zabudowy śródmiejskiej – **MS**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej / usługowej – **MW/U**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej, wielorodzinnej) / usługowej – **MNW/U**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej / usługowej – **MN/U**;
- tereny usług w zieleni: oświaty [**UO**], zdrowia [**UZ**], sportu i rekreacji [**US**], turystyki [**UT**], kultury [**UK**];
- tereny zabudowy usługowej i rzemieślniczej – **U**;
- tereny rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 mkw. – **UC**;
- tereny zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów / usługowej – **P/U**;
- tereny eksploatacji surowców mineralnych – **PE**;
- tereny dróg publicznych – **KD...**;
- tereny obsługi komunikacji samochodowej – **KS**;
- tereny infrastruktury technicznej – **IT**;
- tereny infrastruktury specjalnej – **IS**;
- tereny cmentarza – **ZC**;
- tereny zieleni izolacyjnej – **ZI**;
- tereny zieleni urządzonej, związanej z wypoczynkowymi i rekreacyjnymi potrzebami społeczeństwa (w tym ogrody działkowe) – **ZP**;
- tereny leśne – **ZL**;
- tereny zalesień i zadrzewień – **ZN**;
- tereny rolnicze – **R**;
- tereny zieleni dolin rzecznych – **ZŁ**;
- tereny wód powierzchniowych – **WS**.

3. METODY STOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą terenu (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy istniejących i projektowanych inwestycji w Studium. Materiały źródłowe, w oparciu o które sporządzono Prognozę wymienione zostały w wykazie materiałów, zamieszczonym na końcu opracowania. Zakres prac nad Prognozą został dostosowany do charakteru, specyfiki i precyzji zapisów Studium.

Niniejsza prognoza zawiera, określa, analizuje, ocenia i przedstawia zagadnienia, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), w szczególności:

- określa, analizuje i ocenia zmiany w zagospodarowaniu terenu, jakie dokument wprowadza w stosunku do stanu istniejącego;
- identyfikuje, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanych dokumentów, zwłaszcza dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zlokalizowanych na terenie miasta oraz poza nią w sytuacji przewidywanego oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na obszary chronione;
- identyfikuje, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko i zdrowie ludzi (w zakresie: zanieczyszczenia powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarki odpadami, emisji pól elektroenergetycznych, klimatu akustycznego ze szczególnym uwzględnieniem emisji hałasu komunikacyjnego) wynikające z realizacji projektowanego dokumentu, w tym oddziaływanie na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- uwzględnia analizy przeprowadzone na potrzeby opracowania ekofizjograficznego w celu oceny oddziaływania projektowanego dokumentu na gatunki zwierząt i siedliska oraz obszary chronione, na korytarze ekologiczne międzynarodowe, krajowe i lokalne oraz powiązania przyrodnicze;
- analizuje i ocenia ustalenia projektowanego dokumentu: umożliwiające spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), wpływ projektowanych zmian na wody GZWP 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość) jak i istniejące / projektowane ujęcia wód podziemnych (wraz ze strefami ochronnymi) oraz hydrogeologiczne możliwości lokalizacji inwestycji;
- analizuje i ocenia wpływ projektowanego zagospodarowania terenu na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy oraz przewidywanych oddziaływań na wartości krajobrazowe i turystyczne z punktu widzenia konieczności ochrony krajobrazu,

punktów widokowych, przedpól ekspozycji i osi widokowych (analiza widokowa planowanego zagospodarowania przestrzennego);

- analizuje i ocenia wpływ realizacji ustaleń projektu Studium na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną, rozważając jednocześnie czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. Ponadto rozpatrywano czy ustalenia projektowanego dokumentu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmianę klimatu do roku 2020 z perspektywa do roku 2030”, opracowanym przez Ministerstwo Środowiska;
- przedstawia podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiskaprzyrodniczego oraz obszarów chronionych.

Niniejsze opracowanie prognostyczne zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest komplementarna z opracowaniem ekofizjograficznym i została opracowana stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający studium uwarunkowań kierunków i zagospodarowania przestrzennego dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy (w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu).

Do metod analizy skutków realizacji postanowień studium można zaliczyć:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- rejestrowanie wniosków o sporządzenie zmiany studium oraz planów miejscowych i gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- rejestrowanie wniosków o zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne bądź zmiany funkcji terenu;
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem;
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych;
- ocena rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, przemian struktury agrarnej, powierzchni urządzonych terenów zieleni i wzrostu lesistości).

W poniższej tabeli przedstawione zostały proponowane wskaźniki służące analizie jakości środowiska i realizacji studium:

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ W ROKU
Jakość powietrza, odnawialne źródła energii		
Ocena jakości powietrza na podstawie pomiarów wykonanych przez WIOŚ	klasa	
Liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o źródła powodujące niską emisję (węgiel kamienny)	szt.	
Liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna)	szt	
Liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej	szt.	

wykorzystującej odnawialne źródła energii		
Jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa		
Zwodociągowanie obszaru	%	
Długość sieci wodociągowej	km	
Jakość wody w sieci wodociągowej	klasa	
Gospodarstwa podłączone do kanalizacji	%/ ilość	
Gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb)	%/ilość	
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	
Ilość ścieków odprowadzanych z terenu gminy	tys.m3/rok	
Pobór wód (wodociągi) na terenie miasta	tys.m3/rok	
Klasa czystości wód w rzekach	klasa	
Gospodarka odpadami		
Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ogółem	Mg/r	
Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca	kg/M/r	
Odsetek odpadów komunalnych składowanych na wysypiskach	%	
Poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych	%	
Ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu		
Obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu	%	
Lesistość obszaru	%	
Liczba nasadzeń drzew na terenach miasta	szt	
Liczba pomników przyrody w mieście	szt	
Inne formy ochrony przyrody w granicach miasta (parki, rezerваты, użytki)	ha	
Klimat akustyczny		
Uciążliwość akustyczna dróg wojewódzkich (wymienić poszczególne drogi w tej klasie)	na podstawie pomiarów Zarządcy drogi lub WIOŚ / dB	
Uciążliwość akustyczna dróg powiatowych (wymienić poszczególne drogi w tej klasie)	na podstawie pomiarów Zarządcy drogi lub WIOŚ / dB	
Uciążliwość akustyczna dróg gminnych (wymienić poszczególne drogi w tej klasie)	na podstawie pomiarów Zarządcy drogi lub WIOŚ/dB	
Zakłady produkcyjne	WIOŚ /dB	
Obiekty usługowe	WIOŚ/ dB	
Promieniowanie elektromagnetyczne		
Ilość stacji bazowych telefonii komórkowych	szt	
Linie elektryczne (napowietrzne i podziemne)	szt.	
Gospodarka i infrastruktura		
Liczba miejsc noclegowych	szt.	
Liczba miejsc parkingowych na obszarze gminy(w tym sezonowych obsługujących ruch turystyczny)	szt.	
Długość ścieżek rowerowych	km	
Udział gospodarstw posiadających atesty ekologiczne w ogólnej liczbie gospodarstw	%	
Ilość gospodarstw agroturystycznych	szt.	

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń projektu studium na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń,

występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Szczegółowe warunki monitoringu powinny być opracowywane na etapie przygotowania dokumentacji dla poszczególnych elementów infrastruktury, zagospodarowania terenu, w tym szczególnie dla przedsięwzięć mających wpływ na środowisko. Powinny także zawierać zestaw odpowiednich wskaźników umożliwiających nadzór nad prawidłową realizacją zadania oraz źródeł ich pozyskania i wykonywania oceny. Zbiór takich indyktorów powinien obejmować wskaźniki produktu, rezultatu i oddziaływania. Jednostkami odpowiedzialnymi za prowadzenie takiego monitoringu powinny być instytucje związane z gospodarką wodną, zarząd dróg, urząd gminy, starostwo powiatowe, szczególnie w zakresie ochrony przyrody, Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. PPN, IMGW, WWF i inne. Pośrednio efekty i skutki środowiskowe realizacji projektowanego dokumentu mogą znaleźć odzwierciedlenie w kolejnych raportach instytucji odpowiedzialnych za monitorowanie stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego w województwie, np.: WIOŚ w zakresie hałasu, ochrony powietrza i wód, Państwowego Instytutu Geologicznego (wody podziemne) i innych.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie polegające na:

- pomiarach poziomów hałasu w obrębie wydzielonych funkcji, głównie usługowych i komunikacyjnych (2 razy w roku w okresie najintensywniejszego użytkowania tych terenów);
- kontroli (pojedyncze badania min 2 razy w roku) stanu jakości wód podziemnych;
- prowadzonych w cyklu rocznym pomiarach emisji niskiej (głównie w okresie sezonu grzewczego) w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- inwentaryzacji gatunków będących przedmiotem najbliższej zlokalizowanej prawnej ochrony przyrody oraz nasadzeń zieleni urządzonej i ewentualnej ogrodowej (raz na 2 lata).

Monitoring ten powinien być zgodny i regulowany w szczególności takimi aktami prawnymi jak:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 828),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów,
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych,
- Rozporządzenie Dyrektora RZGW Nr 5/2003 z 17 grudnia 2003 r. w sprawie określenia wód podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na położenie geograficzne miasta Włodawa, położonego bezpośrednio przy granicy państwowej Rzeczypospolitej Polskiej z Republiką Białorusi, zasady polityki przestrzennej określające kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym pod względem: ochrony środowiska, przyrody oraz krajobrazu, ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego, rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i technicznej (w tym odnawialnych źródeł energii), nie przewiduje się, aby realizacja zapisów Studium mogła spowodować negatywne transgraniczne oddziaływania na środowisko. Nie projektuje się lokalizacji przemysłu ciężkiego, działalności gospodarczej emitującej szkodliwe substancje do wód czy też atmosfery oraz funkcji zmieniających warunki siedliskowe i gruntowo-wodne na dużą skalę (zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym oraz ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. Projekt Studium dotyczy reorganizacji struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym wycofania terenów inwestycyjnych w rejonie transgranicznej doliny Bugu, które położone są w zasięgu obszaru Natura 2000 oraz obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Przewidywana jest realizacja zadań związanych z: kształtowaniem i kontrolą zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych i terenów zalewowych (obszarów szczególnego zagrożenia powodzią), zachowaniem, odtwarzaniem i tworzeniem systemów retencji wód oraz racjonalnym retencjonowaniem wód i użytkowaniem budowli przeciwpowodziowych. Oprócz tego, zabezpiecza się realizację zadań ochronnych na obszarze Natura 2000 „Dolina Środkowego Bugu wykluczając możliwości realizacji przedsięwzięć uniemożliwiających funkcjonowanie planu zadań ochronnych dla ww. formy ochrony przyrody. Wobec czego, nie prognozuje się dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

6. ANALIZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH JEGO ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Położenie terenu i aktualne zagospodarowanie

Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny znajdujące się w granicy administracyjnej miasta Włodawa.

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego Polski miasto Włodawa położone jest na styku 3 mezoregionów: Garb Włodawski, Równina Łęczyńsko-Włodawska, Polesie Brzeskie. Wymienione jednostki wchodzi w skład makroregionu: Polesie Zachodnie w ramach podprovincji: Polesie – zaliczanego do prowincji Niżu Wschodniobałtycko-Białoruskiego.

Pod względem fizyczno-geograficznym (w tym geomorfologicznym) miasto Włodawa położone jest w kilku mezoregionach Polesia Zachodniego:

- 1) Garb Włodawski, wyraźnie wyodrębniająca się struktura geologiczno – geomorfologiczna wyniesiona ponad 180 m n.p.m., obejmująca środkową i zachodnią obszar miasta otoczoną Lasami Włodawskimi;
- 2) Polesie Brzeskie, stanowiące dolinę rzeczną Bugu (wschodnia część miasta), która wyróżnia się swoją budową i ukształtowaniem w terenie (elementy tarasów i koryto) oraz południkowym przebiegiem wzdłuż strukturalnych jednostek rzeźby;
- 3) Równina Łęczyńsko – Włodawska, której północnej granica doliny rzeki Włodawki oddziela od południa od kompleksów leśno-bagiennych Lasów Sobiborskich. (Kondracki 1998).

Obecnie w obszarze Studium występują następujące elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej:

- tereny zabudowy śródmiejskiej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej / jednorodzinnej,
- tereny zabudowy zagrodowej,
- tereny usług w zieleni (zdrowia, sportu i rekreacji, turystyki, kultury),
- tereny zabudowy usługowej i rzemieślniczej,
- tereny zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów / usługowej,
- tereny eksploatacji surowców mineralnych,
- tereny obsługi komunikacji samochodowej,
- tereny infrastruktury technicznej (elektroenergetyka, ciepłownictwo, gazownictwo, wodociągi, kanalizacja, gospodarki odpadami),
- tereny dróg publicznych (ulice: główne ruchu przyspieszonego, główne, zbiorcze, lokalne),
- tereny infrastruktury specjalnej,
- tereny cmentarza,
- tereny zieleni urządzonej,
- tereny ogrodów działkowych,
- tereny zieleni nieurządzonej i zadrzewień,
- tereny leśne,
- tereny rolnicze,
- tereny zieleni dolin rzecznych,
- tereny wód powierzchniowych śródlądowych.

Struktura osadnicza Włodawy rozciągnięta jest południkowo wzdłuż rzek: Bugu i Włodawki. Osią zabudowy są dwie równoległe względem siebie ulice: Al. Marszałka J. Piłsudskiego oraz al. Jana Pawła II, a następnie ul. Długa (w kierunku północnym) oraz ul. J. I. Kraszewskiego (w kierunku południowym).

Północna część miasta to głównie strefa gospodarcza (usługowo-przemysłowa, infrastrukturalna) w rejonie ul. Żołnierzy WiN / ul. Lubelskiej oraz ul. Granicznej, z wyjątkiem usytuowanego w tym rejonie osiedla wojskowego (bloki 3-5 kondygnacji), a także bloki mieszkalne w rejonie ulic Wspólnej, Sybiraków i Szpitalnej

(3 kondygnacje nadziemne). Najdalej na północ wysuniętym fragmentem miasta jest teren po byłej jednostce wojskowej, gdzie obecnie występuje zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna (2 kondygnacje nadziemne) i usługowo-przemysłowa. W środkowej części, układ tkanki miejskiej stanowi wielofunkcyjny obszar o charakterze śródmiejskim, który można podzielić na dwa sektory. Sektor wschodni (części środkowej) dotyczy historycznego układu urbanistycznego Włodawy ze zlokalizowanym w centralnej jego części czworobocznym rynkiem, którego środek zajmuje tzw. "Czworobok" - zespół parterowych "kramnic" z XVIII wieku (zabytek o rzadko spotykanym rozwiązaniu urbanistyczno – architektonicznym w skali kraju). Zarówno dookoła samego rynku, jak też przy odchodzących od niego wąskich, bocznych uliczkach zlokalizowanych jest wiele zabytkowych kamieniczek o funkcji mieszkaniowej oraz usługowej, w tym trzy najcenniejsze zabytki w mieście: kompleks popauliński, złożony z: kościoła pw. św. Ludwika, dawnego klasztoru i budynku kuchni klasztornej, cerkiew prawosławna o charakterze bizantyjsko klasycystycznym oraz zespół synagogałny (Wielka Synagoga, Mała Synagoga i Dom Pokahałny). Sektor zachodni (części środkowej) charakteryzuje się blokową zabudową wielorodzinną, a także różnego rodzaju obiektami usługowymi. Południowa część miasta charakteryzuje się zwartą zabudową jednorodzinną, która w miarę podążając na północ ustępuje miejsca zabudowie szeregowej [Strategia Rozwoju Miasta Włodawa]. Historyczny układ urbanistyczny Włodawy oraz zlokalizowana tam większość obiektów budowlanych objęta jest ochroną konserwatorską (wskazana do rehabilitacji).

Cechą charakterystyczną Włodawy jest utrzymanie zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej i przeciwdziałanie negatywnym kierunkom rozprzestrzeniania osadnictwa poprzez zachowanie niezabudowanych przestrzeni rolniczej od strony kompleksów leśnych Lasów Włodawskich oraz dolin rzecznych: Bugu i Włodawki, które pełnią funkcje: przyrodniczą, rekreacyjną, turystyczną oraz lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej: np. ujęcia wód podziemnych na obszarze doliny Włodawki, czy też oczyszczalni ścieków w dolinie Bugu.

Budowa geologiczna i surowce mineralne

Na obszarze opracowania Studium, występują krystaliczne osady prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej (granitoidy, gnejsy, łupki krystaliczne, amfibolity, gabra, sjenity, bazalty), które stanowią podłoże proterozoiczne dla zdeponowanych na nich utworach mezozoicznych. Pokrywa osadowa obniżenia nadbużańskiego, stanowiącego jednostkę tektoniczną ww. platformy, zbudowana jest głównie ze skał paleozoiku (górnego prekambriu), mezozoiku (jury, kredy), kenozoiku (paleogenu, neogenu i czwartorzędu). Grubość pokrywy wynosi ponad 2000 m.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Przeglądowej Mapie Geologicznej Polski (Rühle 1947-1955) w granicach administracyjnych miasta Włodawa, w części zachodniej dominują skały kredy piszącej dolnego mastrychtu, zaś w części środkowej i wschodniej oligoceńskie piaski kwarcowe i glaukonitowe. W oparciu o informacje wynikające z wykonanego strukturalnego otworu IG-1 Włodawa można stwierdzić, że łączna miąższość wapiennych osadów kredowych (wynosząca kilkaset metrów) zawiera wyraźne zróżnicowanie stratygraficzno-litologiczne. Dolna część osadów górnej kredy o miąższości około 230 m została wykształcona w postaci wapieni białych i szarych, margli i kredy piszącej. Osady mastrychtu – o miąższości kilkudziesięciu metrów – występują na całym omawianym obszarze. Pod względem litologicznym są to głównie: kreda pisząca i margle kredopodobne. W przypadku mastrychtu charakterystyczne jest zróżnicowanie litologiczne i zmienność facjalna zarówno w profilu pionowym, jak i w przestrzeni. To uwarunkowało rzeźbę górnokredową całego regionu, w tym wyniesionym Garbem Włodawskim oraz głębokimi rynnami erozyjnymi. Masyw skał kredowych przecina sieć spękań

ciosowych oraz związanych genetycznie z dyslokacjami tektonicznymi i procesami wietrzeniowymi. Największe zagęszczenie szczelin występuje do głębokości 100 m. Niżej spękania stopniowo zanikają. Rozmieszczenia szczelin w profilu poziomym jest nierównomierne, gdyż zależy m.in. od przebiegu pęknięć tektonicznych oraz zmiennej twardości skał. Strop powierzchni mezozoicznej jest urozmaicony w wyniku ruchów tektonicznych oraz działalności erozji. W okolicy Włodawy, prawie płaska powierzchnia stropu górnej kredy, została przykryta niemal zwartym nadkładem skał paleogenu i neogenu, rozciętych głęboką rynną erozyjną od Włodawy w kierunku Szumianki.

Wierzchnią warstwę ziemi stanowią osady czwartorzędowe o miąższości do 40m, które stanowią przede wszystkim piaski z domieszką żwirów oraz przewarstwieniami glin zwałowych i piasków gliniastych. Osady te rozmieszczone są na płatach osadów trzeciorzędowych – pyłach piaszczystych, piaskach pylastych, pyłach z glaukonitem i fosforami.

W odniesieniu do istniejącego stanu środowiska i zagospodarowania przestrzennego największy wpływ mają osady najmłodsze, czyli czwartorzędowe, które w przypadku Włodawy są związane z plejstoceniową epoką zlodowaceń kontynentalnych. Utwory plejstoceniowe reprezentowane są przez skały preglacjału i interglacjału: małopolskiego, mazowieckiego, emskiego oraz osady zlodowaceń: Nidy, Sanu, Wilgi, Odry i Wisły. Do najistotniejszych utworów czwartorzędowych należą szare piaski pyłowato-ilaste ze żwirikami i otoczkami skał węglanowych. Glacjał najstarszy, południowopolski, reprezentowany jest przez gliny zwałowe i mułki zastoiskowe (zlodowacenie Nidy). Utwory interglacjału małopolskiego zachowały się w postaci powszechnie występujących piasków i żwirów rzecznych oraz mułków i iłw jeziornych. Zlodowacenie Sanu przyniosło w omawiany obszar gliny zwałowe i piaski ze żwirami wodno-lodowcowymi.

W okolicach Włodawy występują osady czwartorzędowe, paleogeńskie, neogeńskie (trzeciorzędowe) i kredowe. Poza zasięgiem doliny Bugu miąższość pokrywy czwartorzędowej wynosi 15,0 do 40,0 m., bezpośrednio na podłożu kredowym zalegają szare ły, ponad nimi glina ze żwirami. Wśród tych utworów w środkowej i północnej części miasta występuje przewarstwienie glin zwałowych i piasków gliniastych o zmiennej miąższości 10,0 – 20,0 m. W południowej części miasta i dolinie Włodawki w obrębie piasków znajdują się dwa cienkie – 1,5 – 3,5 m przewarstwienia mułków przechodzących miejscami w ły.

Seria glacialna przykryta jest piaskami i żwirami pochodzenia wodno-lodowcowego. Osady interglacjału ferdynandowskiego to głównie piaski i piaski ze żwirami rzeczными (otwór Suszno na głębokości 13,5 ÷ 8m). Zlodowacenie Wilgi reprezentowane jest przez osady mułków zastoiskowych, gliny zwałowe, piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe o miąższości około 7 m (otwory badawcze Włodawa). Interglacjał mazowiecki reprezentowany jest przez liczne osady rzeczne i zróżnicowane litologicznie osady jeziorne: mułki, torfy, ły. Piaski i piaski ze żwirami, a więc utwory pochodzenia rzecznoego mają ograniczone rozprzestrzenienie, chociaż tworzą serię o znacznej miąższości (8 m) i są warstwowanie, zaś warstewki zapadają się w kierunku północnym. Utwory jeziorne rozpoznane w dużych wyrobiskach, podcięciach (np. w Susznie) i kilku płytkich wierceniach, mają zróżnicowaną – choć niewielką – miąższość i nieustalony dotychczas zasięg. Zlodowacenie Odry pozostawiło osady, które formowały się w warunkach surowego klimatu peryglacialnego, na przedpolu czaszy lądolodu. Dzielą się one na utwory: jeziorno-zastoiskowe (najstarsze), glacialne (środkowe) – piaski, żwiry, gliny zwałowe, związane z zanikiem zlodowacenia kontynentalnego (najmłodsze) – gliny. Osady lodowcowe w postaci piasków i żwirów z glazami zalegają na glinach zwałowych. Ich miąższość jest stosunkowo duża, bowiem dochodzi do 5 m. Piaski i piaski ze żwirami wodno-lodowcowymi tworzą rozległe pokrywy typu

sandrowego. Największa tego typu pokrywa stanowi wschodnie obrzeżenie Garbu Włodawskiego.

Najbardziej rozpowszechnione w omawianym rejonie są piaski jeziorne, które dosyć często występują bezpośrednio na powierzchni terenu lub bezpośrednio pod cienkim nadkładem młodszych osadów holocenijskich jeziornych lub eolicznych. Niekiedy granice ich występowania są trudne do jednoznacznego określenia. Pod względem litologicznym są to szare piaski, w części środkowej lekko pylaste z wkładkami mułków. Holocenijskie osady to głównie namuły zagłębień bezodpływowych, mułki (mady) frakcji powodziowej, piaski i mułki teras zalewowych (niższej i wyższej), namuły i mułki starorzeczy, gytie, namuły torfiaste i torfy. Utwory budujące terasę zalewową wyższą w dolinie Bugu (2 ÷ 4 m nad poziomem wody w korycie) – to mady. Natomiast terasa zalewowa niższa (0,5 ÷ 2 m nad poziomem Bugu) związana genetycznie z korytarzem rzeczonym, zbudowana jest z piasków i piasków rzecznych o miąższości do kilku metrów.

Na omawianym obszarze czytelne są określone typy geologiczne:

- dolina rzeczna, gdzie odmienność genetyczna i litologiczna osadów budujących poszczególne typy tarasów zalewowych zaznacza się również w krajobrazie i użytkowaniu. Wyraźne przejście do plejstocenijskiego terasu pradoliny Bugu zbudowanego z piasków od strony wierzchowiny jest prawie niezauważalne;
- zrab tektoniczny stanowiący wypiętrzony wał kredowo – paleogeński, na powierzchni przykryty piaszczystymi utworami czwartorzędowymi.

Warunki geologiczno - inżynierskie terenu rozumiane jako podłoże budowlane dla bezpośredniego posadowienia obiektów kubaturowych (głównie zabudowy mieszkaniowej) determinowane są parametrami gruntowo-wodnymi. Na omawianym obszarze, poza terenami doliny Bugu i Włodawki, występują w podłożu grunty piaszczyste charakteryzujące się dobrą nośnością, gdzie poziom wód gruntowych zalega głębiej niż 2 m p.p.t. Ponadto zwierciadło wód gruntowych jest stabilne, a w podłożu nie występują zjawiska krasowe. Dla posadowienia obiektów kubaturowych na terenie miasta korzystne jest także równinne ukształtowanie terenu Garbu Włodawskiego.

Utwory występujące w dolinach rzecznych i obszarach nadzalewowych nie mają większego znaczenia z punktu widzenia surowcowego. W rejonie Włodawy prowadzono prace geologiczne w poszukiwaniu kruszyw naturalnych i surowców ilastych. W wyniku tych prac zostały rozpoznane obszary złoża piasku Włodawa I i Włodawa II, dotyczące osadów wodno-lodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego. Stanowią je piaski drobno ziarniste do średnioziarnistych, niekiedy pylaste barwy szarozółtej do żółtej. Nadkład nad złożem stanowią piaski pylaste lub gliniaste lub gleba (0,2 – 6,0 m). Złoże Włodawa I – złoże czwartorzędowych piasków budowlanych, udokumentowane zasoby w kat. C₁ wynosiły 7.519.167 m³. Powierzchnia złoża 66,3 ha. Są to piaski drobnoziarniste nadające się do zapraw budowlanych i betonu. Powierzchnia kopalni piasku wynosi 8.015 ha., której obszar poeksploatacyjny wskazany jest do rekultywacji. Złoże Włodawa II – złoże czwartorzędowych piasków do produkcji cegły wapienno-piaskowej udokumentowane w kat. C₂ na powierzchni 71 ha. Zasoby złoża wynoszą 6.311.000 m³ – złoże nieeksploatowane.

Reasumując, obecnie na terenie miasta Włodawy funkcjonuje kopalnia, gdzie wydobywane są kopaliny piasku. Natomiast na istniejącym wyrobisku poeksploatacyjnym powinno się kontynuować prace rekultywacyjne, z uwzględnieniem kierunku działania przeznaczenia tego terenu na obiekt rekreacyjny.

Gleby

Zgodnie z informacjami zawartymi na Mapie Gleb Polski (Musierowicz 1957-1960), znacząca część miasta (położona poza dolinami rzecznyymi) znajduje się

w obrębie gleb bielcowych, wytworzonych z piasków gliniastych. W odniesieniu do doliny Bugu (w tym ujścia rzeki Włodawki) występują głównie mady rzeczne (lekkie, średnie i ciężkie), zaś w dolinie rzecznej Włodawki dominują gleby bagienne w postaci gleb mułowo-bagiennych (mułowo-błotnych).

Generalnie, pod względem przydatności rolniczej, gleby występujące na terenie miasta reprezentują kompleksy słabe (wytworzone na glebach klas bonitacyjnych: IVb, V, VI). Wyróżniają się dwa obszary glebowe, adekwatne do zasięgów granic mezoregionów geograficznych: obszar wysoczyzny Garbu Włodawskiego i obszar dolin rzecznych.

Wysoczyznę Garbu Włodawskiego budują występujące powszechnie (przy powierzchni terenu) piaski i żwiry oraz zalegające w podłożu obniżenia terenu piaszczyste mułki i spoiste ły. Obszar wysoczyzny pokrywają w przewadze gleby różnych typów genetycznych: bielcowe, rdzawe, brunatne kwaśne oraz gleby wytworzone z piasków słabo gliniastych, zaliczanych do kompleksu gleb ornych żytnich słabych i bardzo słabych. W północnej części miasta niewielką powierzchnię zajmują gleby brunatne wyługowane i kwaśne wytworzone z piasków gliniastych lekkich, zaliczane do kompleksu żytniego dobrego.

W dolinie Bugu zalegają bardzo lekkie mady, w dolinie Włodawki – torfy niskie i czarne ziemie wytworzone z piasków słabo gliniastych. Gleby dolin rzecznych zaliczone zostały do kompleksu użytków zielonych średnich, słabych i bardzo słabych.

Rzeźba terenu (geomorfologia)

Pod względem fizyczno-geograficznym, w tym geomorfologicznym miasto Włodawa położone jest w kilku mezoregionach Polesia Zachodniego:

- Garb Włodawski, wyraźnie wyodrębniająca się struktura geologiczno – geomorfologiczna wyniesiona ponad 180 m n.p.m., obejmująca znaczącą część omawianego obszaru;
- Polesie Brzeskie, stanowiące dolinę rzeczną Bugu, która wyróżnia się swoją budową i ukształtowaniem w terenie (elementy tarasów i koryto) oraz południkowym przebiegiem wzdłuż strukturalnych jednostek rzeźby;
- Równina Łęczyńsko – Włodawska, którego granica przebiega wzdłuż północnej granicy doliny rzeki Włodawki.

Na obszarze Garbu Włodawskiego dominująca formą ukształtowania terenu jest równina wodno-lodowcowa, otaczająca zwarte powierzchnie równin denudacyjnych, które z kolei obramowują wysoczyznę morenową. Mezoregion na tle sąsiednich jednostek wyróżnia się znacznym wyniesieniem ponad krainy sąsiednie i mniejszej roli procesów akumulacyjnych. Formy pochodzenia fluwioglacjalnego to najczęściej pokrywy (równiny) wodno-lodowcowe „nałożone” na wysoczyznę lodowcową. Są to miejscami miększe serie piaszczyste i piaszczysto – żwirowe. Tworzą one łagodne przejście od wzniesień wysoczyzny morenowej do doliny Bugu. W okolicy cegielni we Włodawie, spod pokryw wodno-lodowcowych wychodzą utwory zastoiskowe (mułki i ły), tworzące pojezierne obszary równinne o płaskim dnie. Pod względem hipsometrycznym mezoregion tworzą płaskie stopnie równin o różnej genezie, zmniejszające swą wysokość bezwzględną w kierunku doliny Bugu.

Dolina Bugu ma szerokości ok. 4-8 km, która rozcina płaską, monotonicznie ukształtowaną równinę wodno-lodowcową z niewielkimi wzniesieniami morenowymi. Składa się z dna (terasy zalewowej niższej i wyższej) oraz akumulacyjnej terasy nadzalewowej. Równina teras zalewowych stanowi ciągłą powierzchnię. Lewa strona koryta ma zmienną szerokość – od kilkunastu metrów do ponad 2 km. Powierzchnia dna doliny świadczy o zmienności przebiegu koryta Bugu, gdzie występują liczne starorzecza, martwe zakola i meandry. Na wysokości Włodawy koryto rzeczne usytuowane jest w zachodniej części doliny. Ponad wyżej opisanymi terasami występuje terasa nadzalewowa – forma mniej zwarta i poszarpana, będąca

świadectwem odpływu wód w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Występująca tam terasa zalewowa obejmuje obszary kształtowane w warunkach nadmiernego uwilgotnienia i okresowego zalewania przez wody powierzchniowe. Obszary tego typu można zaliczyć do hydrogeniczných. W obrębie tego obszaru przeważają procesy współczesnej akumulacji madowej i organogenicznej w dolinach rzecznych oraz bagienno-torfowej i organiczno-mineralnej w zagłębieniach poza dolinami. Wymienione utwory przeważnie są nadmiernie wilgotne i okresowo nawadniane, a wody gruntowe – typu aluwialnego w dolinach rzecznych – występują płytko, zwykle na głębokościach mniejszych niż 1-2 m. W dolinie Bugu przy stanach niżówkowych w rzece zwierciadło wody gruntowej lokalnie znajduje się poniżej 2-3 m.

Dolina rzeki Włodawki, wchodząca w skład Równiny Łęczyńsko-Włodawskiej, stanowi powierzchnię równiny o genezie rzecznej. Terasy nadzalewowe i równiny akumulacji rzecznej oraz jeziorno-zastoiskowej i częściowo fluwioglacjalnej wznoszą się przeważnie tylko do kilku metrów ponad powierzchnię równin – terasy zalewowej. Obszary tego typu rzeźby zbudowane są głównie z plejstocenijskich utworów piaszczystych, piaszczysto-mułkowych i mułkowych akumulowanych w środowisku rzeczonym.

Wody (powierzchniowe, podziemne)

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), obszar miasta Włodawa położony jest w obrębie zlewni Bugu, w ramach wydzielonych następujących jednolitych części wód powierzchniowych: PLRW200021266359 (Bug od Uherki do Włodawki), PLRW2000212663939 (Bug od Włodawki do Grabara) oraz PLRW20002266369 (Włodawka od Mielulki do ujścia), które nie uległy silnemu przekształceniu. Ocena jakości wód powierzchniowych w 2014 r. przeprowadzona przez WIOŚ w Lublinie w oparciu o klasyfikację elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych oraz stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, przedstawia się w następujący sposób:

Stan środowiskowy Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

Klasyfikator/ JCW	PLRW200021266359 Bug od Uherki do Włodawki	PLRW200021266393 Bug od Włodawki do Grabara	PLRW20002266369 Włodawka od Mielulki do ujścia
Klasa elementów biologicznych	UMIARKOWANY	SŁABY	UMIARKOWANY
Klasa elementów hydromorfologicznych	BARDZO DOBRY	BARDZO DOBRY	DOBRY
Klasa elementów fizykochemicznych	PONIŻEJ STANU DOBREGO / DOBRY	PONIŻEJ STANU DOBREGO / DOBRY	PONIŻEJ STANU DOBREGO / DOBRY
Stan / potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	SŁABY	UMIARKOWANY
Stan chemiczny	DOBRY	DOBRY	DOBRY
Stan	ZŁY	ZŁY	ZŁY

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych monitoringu diagnostycznego WIOŚ Lublin w 2014 r.

Warto podkreślić, że rzeka Bug stanowi jedną z ważniejszych transgranicznych cieków wodnych na obszarze środkowo-wschodniej Europy. Na wysokości Włodawy średni poziom rzeki wynosi 156 cm, zaś roczny średni przepływ to 54,6 m³/s. Rzeka Bug należy do tych nielicznych rzek europejskich, które zachowały naturalny, meandrujący charakter koryta, zaś położenie rzeki w strefie granicznej oraz występowanie nielicznych ośrodków miejskich sprzyja zachowaniu wysokich walorów przyrodniczych. Z tego względu została ona zaliczona do paneuropejskich korytarzy ekologicznych oraz obszarów priorytetowych ze względu na ochronę cieków wodnych

odgrywających ważną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej rejonów biogeograficznych. W odniesieniu do ujściowej części rzeki Włodawki, znajdującej się w granicy miasta, cie, jej średni roczny przepływ wynosi 2,3 m³/s, która w znaczącym stopniu została uregulowana.

Pod względem hydrogeologicznym miasto Włodawa położone jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 407 – Niecka Lubelska (Chełm-Zamość), w ramach JCWPd nr 85. Zasadniczy poziom wodonośny GZWP Nr 407 występuje w utworach górnej kredy. Z uwagi na zmienność litologiczną profilu pionowego skał, powodującą niejednakowy stopień przepuszczalności, wodonośce znajdują się na kilku poziomach. Wody zbiornika przemieszczają się głównie szczelinami skalnymi, powstałymi w wyniku spękań wietrzeniowych, ułatwiających infiltrację wód. Z uwagi na powyższe uwarunkowania oraz zasilanie zbiornika głównie przez spływ podziemny, posiada on niską odporność naturalną na zanieczyszczenia. Głębokość występowania zwierciadła wody jest zróżnicowana i utrzymuje się w granicach 30 – 50 m. Na zboczach i obniżeniach dolinnych zwierciadło wody występuje na ogół w strefie głębokości od kilku do kilkunastu metrów. Powierzchnia zwierciadła wody układa się na ogół zgodnie z zasadniczymi rysami morfologii terenu. Miąższość wodonośnej serii kredowej wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Głębokość serii wodonośnej, charakteryzującej się współczynnikiem filtracji $k = 1 \times 10^{-5}$ m/sek., wynosi 100 – 150 m; najczęściej ujmowaną a zarazem najwydatniejszą strefą jest przedział od 20 – 90 m. Wody kredowe są słabo zmineralizowane, typu węglowo – wapniowego, rzadziej typu węglowo – wapniowo – magnezowego. W naturalnym składzie chemicznym w wodach znajduje się po kilka mg/l chloru i siarczanów oraz śladowe ilości magnezu. Generalnie jakość wód podziemnych odpowiada pod względem fizyczno – chemicznym i bakteriologicznym wodom przeznaczonym na cele komunalne.

Należy pamiętać, że na terenie miasta występują dwa poziomy wodonośne – czwartorzędowy i kredowy. Na skutek nieciągłości przewarstwień słabo przepuszczalnych takich jak gliny, ropy i mułki wszystkie wody podziemne są w więzi hydraulicznej i mają wspólne zwierciadło statyczne. Piętro czwartorzędowe ujmowane jest przez kilka studni we zachodniej oraz w centralnej części miasta oraz na terenie Orchówka. Wody tego piętra posiadają zwierciadło swobodne stabilizujące się na terenie Włodawy na głębokości ok. 14 m p.p.t., a w Orchówku 5 m p.p.t. Wydajność tego piętra jest uzależniona od miąższości granulacji warstwy wodonośnej. Wydajności jednostkowe otworów ujmujących te wody są większe niż studzien ujmujących wody kredowe. Wody czwartorzędowe mają odczyn lekko zasadowy, są bardzo miękkie, nie zawierają manganu i sporadycznie wykazują azotyny. Mineralizacja wód jest bardzo niska. Wyjątkowo w studniach spotyka się zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Na terenie miasta Włodawa zlokalizowanych jest ok. 15 ujęć wód podziemnych (w tym 3 ujęcia awaryjne), w tym ujęcie komunalne, na które składają się studnie głębinowe (wybudowane w latach 1973-81) w rejonie: ul. Zabagonie, ul. Nadrzecznej, ul. J. I. Kraszewskiego i ul. Suchawskiej. Studnie te pobierają wody z pokładów kredowych na głębokości około 80 – 100 m p.p.t. Oprócz tego, przy ul. Suchawskiej funkcjonuje stacja wodociągowa, która rozprowadza wodę systemem wodociągowym do odbiorców na terenie miasta jak i miejscowości położonych w sąsiedniej gm. Włodawa (wsie: Suszno, Szuminka). W nawiązaniu do przeprowadzonego we wrześniu 2017 r. (na zlecenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. we Włodawie) sprawozdania z badań (Sprawozdanie Nr SB/83649/09/2017) wynika, że woda pobrana z ujęcia wody przy ul. Suchawskiej 17 jest wodą uzdatnioną nie posiadającą barwy, mętności i zapachu, której parametry chemiczne, fizyczne i biologiczne nie budzą zastrzeżeń.

Zgodnie z przeprowadzonym w 2014 roku monitoringiem operacyjnym, wykonanym przez PIG PIB w Warszawie (na zlecenie GDOŚ) m. in. w ramach JCWPd

Nr 85, wykazał on, że badane wskaźniki nie przekraczały wartości granicznych wskaźników fizykochemicznych określonych dla III klasy wód podziemnych. Ponadto przeprowadzona ocena wykazała, że wody osiągnęły II i III klasę jakości wód, a w punktach monitoringowych występowały wody o dobrym stanie chemicznym.

Warunki klimatyczne i stan powietrza

Obszar miasta Włodawa położony jest w mazowiecko – podlaskim regionie klimatycznym, wg podziału Polski na regiony klimatyczne W. Okołowicza i D. Martyn. Kształtowanie się klimatu w dużym stopniu zależne jest od cyrkulacji atmosferycznej i zachodzących zmian układów barycznych. Na omawianym obszarze największy wpływ (w ciągu całego roku) mają masy powietrza Niżu Islandzkiego i Wyżu Azorskiego, a sezonowo Wyżu Wschodnioeuropejskiego (w zimie) i Niżu Azjatyckiego (w lecie). Rozkład głównych ośrodków barycznych świadczy o sezonowości zjawisk cyrkulacyjnych i dominacja napływu mas powietrza z zachodu. W ciągu całego roku nad Polesiem Zachodnim zaobserwowana została przewaga układów wyżowych – 51% nad układami niżowymi (48%). Układy wyżowe przeważają w lecie i jesieni., zaś układy niżowe – w zimie i na wiosnę. Z występującą strukturą układów barycznych związane są zmiany ciśnienia powietrza w ciągu roku. Maksimum ciśnienia jest w październiku (989 hPa), minimum, zaś w kwietniu – 984 hPa. Szczególnie duże zmiany ciśnienia notowane są od połowy listopada do końca marca.

Częstość zmian pogody jest uwarunkowana w znacznym stopniu z rodzajem napływających mas powietrznych i występujących frontów atmosferycznych. Najczęściej obserwowane (w ciągu roku) są masy powietrza polarnego morskiego przetransformowanego (starego i ciepłego) stanowiące 66% występujących mas powietrza, które napływają z Atlantyku oraz świeżego – najczęściej w lipcu. W lecie napływ tych mas przynosi ochłodzenie i wzrost zachmurzenia z częstymi opadami atmosferycznymi. W zimie powodują ocieplenie, wręcz odwilże przy zwiększonym zachmurzeniu. Występowanie powietrza kontynentalnego, związanego z Wyżem Wschodnioeuropejskim i Niżem Azjatyckim, jest znacznie mniejsze – 20% ogólnej sumy wszystkich rodzajów mas powietrza. Najczęściej napływają w miesiącach zimowych (styczniu, lutym i marcu) jako powietrze chłodne, często w układzie wyżowym, co przy niewielkim zachmurzeniu sprzyja wypromieniowaniu ciepła i dużym spadkom temperatury powietrza. W lecie jest to powietrze ciepłe, o małej wilgotności względnej. Masy powietrza arktycznego napływają nad omawiany region w ciągu całego roku jako chłodne. Najczęściej w kwietniu i maju, na początku okresu wegetacyjnego powodując szkodliwe przymrozki i duże straty w rolnictwie – szczególnie silnie w obniżeniach terenu. Najrzadziej pojawia się powietrze zwrotnikowe, bo jedynie 3% dni w roku, które powoduje najczęściej ocieplenie nawet o kilkanaście stopni, a w okresie letnim parne dni z burzami i deszczami ulewnymi.

Napływające masy powietrza rozdzielają powierzchnie frontowe, które powodują stosunkowo szybkie (w ciągu kilku godzin) zmiany pogody. Fronty nad Polesiem przemieszczają się średnio co 3 dni. Maksimum w grudniu i listopadzie oraz w kwietniu. Najrzadziej w czerwcu i sierpniu. Przeważają fronty chłodne – 50%, ciepłe – 30% najczęściej w grudniu i listopadzie. Pozostałe 20% stanowią tzw. Fronty dyfuzji i sporadycznie występujące fronty stacjonarne.

W rejonie Włodawy orografia nie stanowi czynnika modyfikującego kierunki wiatrów, przeto nawiązują one do kierunków napływu mas powietrza. W skali roku przeważają wiatry z sektora zachodniego: SW, W, NW (odpowiednio: 18, 17, 9% częstości). Najrzadziej wieją z północnego wschodu – 6% i północy – 6%. Przewaga cyrkulacji zachodniej wyraźnie zmniejsza się wiosną, kiedy wzrasta udział wiatrów ze wschodu i południowego wschodu. Jednocześnie w okresie wiosny i lata wzrasta udział kierunku północnego.

Średnia prędkość wiatru we Włodawie wynosi 3,8m/s, zmieniając się w przebiegu rocznym od około 3,2 m/s w lecie, do 4,2m/s w zimie. Najmniejsze

prędkości notowane są z kierunku północno-wschodniego, największe zaś z zachodu i północnego-zachodu. Dobrym wskaźnikiem wentylacji obszaru jest udział cisz atmosferycznych, który w analizowanym obszarze jest niewielki i tylko w okresie letnim przekracza kilkanaście procent, co jest zjawiskiem korzystnym.

Wartość całkowitego promieniowania słonecznego – około 3750 MJ/m² – należy obok pasa nadmorskiego i centralnej Polski do najwyższych w kraju. W rytmie rocznym najniższe wartości obserwowane są w grudniu – 50 MJ/m², zaś najwyższe w lipcu – 570 MJ/m². Jest to głównie rezultat nasłonecznienia. Średnia liczba godzin z odkrytą tarczą słoneczną wynosi około 1680, co np. przekracza normę nasłonecznienia dla uzdrowisk środkowej Europy (1500 godzin/rocznie). W rytmie rocznym najniższe nasłonecznienie występuje w grudniu (35 godzin), najwyższe w lipcu (ok. 240 godzin).

Średnia roczna temperatura w rejonie Włodawy waha się od 7,2°C do 8,7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (max. 33,9°C), najzimniejszym styczeń (-30,2°C). Wysokie średnie wartości amplitudy temperatury powietrza (Włodawa - ponad 22°C w skali roku) świadczą o kontynentalizmie klimatu omawianego obszaru. Potwierdzają to również amplitudy obliczane ze skrajnych temperatur notowanych na tym terenie (70,4°C), co jest wartością zbliżoną np. do Białegostoku ale wyższą od Suwałk (66°C). Najwyższa notowana temperatura maksymalna przekracza 36,0°C, dokładnie 36,2°C, co jest wartością najwyższą z zanotowanych w wieloletniu na Polesiu Lubelskim (lipiec 1959 r.). Najniższe bezwzględne minimum temperatury wynosi -34,2°C.

Opad atmosferyczny pomierzony na stacji we Włodawie wynosi średnio 540-550 mm. W skali rocznej najobfitsze opady notowane są w lipcu (40% wszystkich opadów), zaś najniższe w miesiącach zimowych. Opady letnie niemal w całości zużywane są na parowanie i wegetacyjne potrzeby roślin (ewapotranspirację) i w niewielkim stopniu decydują o zasadach wodnych obszaru. Te uzupełniane są opadami jesiennie – zimowymi. Średnie roczne zachmurzenie wynosi około 64 %, przy czym porą roku o najmniejszym zachmurzeniu jest lato (ok. 56 %).

Zgodnie z informacjami opublikowanymi w Raporcie o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2014 roku (WIOŚ Lublin), na stacji IMGW we Włodawie zanotowano roczny opad atmosferyczny w wysokości 729,7 mm, który jest o ok. 9,3% wyższy niż w roku 2013. Największe miesięczne opady wystąpiły w maju i czerwcu. Natomiast najmniejsze ilości opadów zanotowano w lutym. Odczyn (pH) opadów atmosferycznych wahał się w zakresie 4,74 - 6,58. Średnia roczna wartość ważona pH wynosiła 5,58. W przypadku 6 próbek (50%) stwierdzono „kwaśne deszcze”- opady o pH poniżej 5,6 powodujące niekorzystne zmiany w funkcjonowaniu ekosystemów lądowych i wodnych oraz w infrastrukturze technicznej. W porównaniu z 2013 rokiem jest to niewielki spadek ilości kwaśnych deszczy w próbkach dobowych. Wartości przewodności elektrolitycznej właściwej w badanych próbkach były niskie, maksymalnie 38,3 μS/cm, co wskazuje na niewielką ilość substancji mineralnych w opadzie.

Pokrywa śniegowa pojawia się w trzeciej dekadzie listopada (średnio) i zanika w pierwszej dekadzie marca. Czas trwania pokrywy jest w wieloletniu mocno zróżnicowany: np. zima z przełomu lat 1989/ 1990 cechowała się pokrywą przez 34 dni, natomiast w czasie zimy z lat 1995/ 1996 aż 142 dni. W okresie wieloletnim długość zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 90 dni. Okres wegetacji wynosi średnio 205 – 210 dni w roku.

Jak wynika z przeprowadzonych badań średnia miesięczna i roczna temperatura powietrza w okresie 1891 – 2000 zmieniła się nieznacznie: roczna wzrosła o 0,1°C, zaś miesięczne wykazywały wyraźniejsze, choć niewielkie zmiany np.: wzrost temperatury w maju o 0,4°C, październiku o 0,5°C, listopadzie o 0,7°C. Natomiast obserwuje się bardzo poważne, bo ponad 10% zmniejszenie opadów atmosferycznych. Jest to zjawisko charakterystyczne dla całej wschodniej strefy Polesia Zachodniego.

Prowadzone w 2013 r. (przez WIOŚ w Lublinie) na terenie miasta Włodawa badania klimatu akustycznego w zakresie hałasu komunikacyjnego nie wykazały przekroczeń długookresowego średniego poziomu dźwięku w porze dziennej, wieczornej i dziennej.

Warunki klimatyczne kształtowane w skali makroregionalnej są korzystne dla stałego przebywania ludzi (dla zabudowy mieszkaniowej) ponieważ przy przewadze wiatrów z sektora zachodniego (przewaga wiatrów z kierunku południowo-zachodniego i zachodniego) omawiany obszar jest dobrze przewietrzany. Na omawianym terenie nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza. Stan higieny atmosfery należy uznać za korzystny.

Zgodnie z Raportem o stanie środowiska w województwie lubelskim w 2016 r. (WIOŚ 2017), obszar miasta Włodawa zaliczany jest do strefy lubelskiej, dla której wynikowe klasy stref w odniesieniu do poszczególnych zanieczyszczeń (uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia) kształtują się w następujący sposób:

- pod względem zawartości dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenu węgla, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu, ozonu, pyłu PM_{2,5} – klasa A,
- pod względem zawartości benzo/a/pirenu (BaP) oraz pyłu PM₁₀ – klasa C.

Ze względu na kryteria ochrony roślin dla wszystkich zanieczyszczeń strefę lubelską (SO₂, NO_x, O₃ wg poziomu docelowego) zaliczono do klasy A, natomiast z powodu stwierdzonych przekroczeń poziomu zanieczyszczeń ozonem (wg poziomu celu długoterminowego) – klasa D₂.

Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są:

- zorganizowane źródła emitujące zanieczyszczenia w czasie procesów energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych (tzw. emisja punktowa),
- środki transportu samochodowego (tzw. emisja liniowa),
- paleniska i kotłownie indywidualnych systemów grzewczych, budynków (tzw. emisja powierzchniowa).

Przyroda i powiązania ekologiczne

Zasoby przyrodnicze oraz walory krajobrazowe są związane są przede wszystkim z doliną Bugu i Włodawki, kompleksami leśnymi Lasów Włodawskich,. Na obszarze m. Włodawa występują szczególnej wartości zasoby przyrodnicze, w tym o dużej różnorodności biologicznej, związane przede wszystkim z doliną rzeczną Bugu i Włodawki, kompleksami Lasów Włodawskich i Sobiborskich, Pojezierzem Łęczyńsko-Włodawskim oraz Pojezierzem Szackim (na Ukrainie). Pomimo, że środowisko przyrodnicze ulegało stopniowemu przekształceniu w wyniku prowadzonej działalności rolniczej oraz kształtowanej na przestrzeni wieków struktury osadniczej, to terenom dolin rzecznych towarzyszy przede wszystkim roślinność nadrzeczna (w tym łąki) uzupełniona trwałą roślinnością (w miejscu zadrzewień), zaś zachodnią część miasta stanowią przede wszystkim otwarte przestrzenie rolnicze w otoczeniu kompleksów zieleni leśnej. Pod względem ekologicznym, m. Włodawa położona jest w sercu Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie”, przez które przechodzi paneuropejski korytarz ekologicznego „Dolina Bugu” oraz korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym – dolina Włodawki w powiązaniu z kompleksami Lasów Włodawskich. Doliny rzeczne Bugu oraz Włodawki objęte są różnego rodzaju formami ochrony przyrody: obszar Natura 2000 „Dolina Środkowego Bugu” (PLB060003), Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu, Sobiborski Park Krajobrazowy (otulina).

Wschodnią granicę miasta Włodawa, stanowi rzeka Bug, której dolina objęta jest ochroną prawną w ramach obszaru Natura 2000 – Dolina Środkowego Bugu (PLB060003). Na całym odcinku doliny, tj. od miejscowości Gołębie, gdzie rzeka staje

się rzeką graniczną, do Terespoła, rzeka ta zachowuje się naturalny charakter, z licznymi meandrami i starorzeczami. Koryto jest głęboko wcięte, skarpy osiągają kilka metrów wysokości. Dolina rzeki zajęta jest przez łąki, miejscami niewielkie płyty zdegradowanych lasów nadrzecznych, kępy zarośli wierzbowych i pola uprawne. Obszar ten stanowi ostoję ptasia o randze europejskiej E67, gdzie występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar ten zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, bocian biały, derkacz, dzięcioł białoszyi (PCK), rybitwa białowąsa (PCK), rybitwa czarna, zimorodek, brodziec piskliwy, krwawodziób, rybitwa białoskrzydła (PCK), rycyk. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bąk (PCK), błotniak stawowy, podróżniczek (PCK), jarzębatka (C7) oraz poniżej 5% krajowej populacji lęgowej brzegówki (C3). Występuje tam bogata flora roślin naczyniowych, w tym wiele gatunków rzadkich i zagrożonych w Polsce. W nawiązaniu do ustaleń Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowego Bugu PLB060003 (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2017 r., poz. 1996 z dn. 24 kwietnia 2017 r.), na obszarze Natura 2000 należy prowadzić działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania na trwałych użytkach zielonych poprzez: zachowanie siedlisk gatunków, ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe oraz zapobieganie zalesianiu lub zaorywaniu siedlisk.

Dolina rzeki Włodawki, aż po jej ujście do Bugu wchodzi w skład Poleskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. POChK utworzony w 1983 r., obejmuje swoim zasięgiem powierzchnię 41 tys. ha, z czego znaczną część stanowi Równina Łęczyńsko-Włodawska. Ta forma ochrony przyrody łączy ze sobą zespół obszarów chronionych w rejonie Poleskiego Parku Narodowego z Sobiborskim Parkiem Krajobrazowym oraz Szackim Parkiem Narodowym na Ukrainie. Podstawowym elementem krajobrazu tego obszaru jest rozległa równina z licznymi torfowiskami (m.in. Krowie Bagno, Torfowisko Dubeczyńskie), jeziorami (m.in. Białe Sosnowickie, Uściwierz, Białe Włodawskie) oraz lasami sosnowymi i mieszanymi. POChK spełnia niezwykle ważną funkcję w zachowaniu równowagi stosunków wodnych i klimatycznych regionu. Na tym obszarze znajduje się jeden zatwierdzony rezerwat przyrody ("Torfowisko nad Jeziorem Czarnym") oraz kilka projektowanych rezerwatów przyrody: "Dolina Włodawki", "Torfowisko Dubeczyńskie", "Uroczysko Uściwierskie", "Ciesacin".

Na terenie miasta część doliny Włodawki wchodzi w skład otuliny Sobiborskiego Parku Krajobrazowego, utworzonego 28 marca 1983 r., który ma na celu ochronę kompleksów leśnych sosnowych oraz brzoźowych i olszowych (Lasy Sobiborskie) z licznymi torfowiskami i śródleśnymi jeziorami). Poza tym na terenie występują pomniki przyrody: Duża Krynica i Wulkanowa Krynica – nisze źródłowe, objęte ochroną ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Otulina nie jest, w rozumieniu art. 5 ust. 14 ustawy, formą ochrony przyrody, lecz obszarem, na którym działalność człowieka nie może negatywnie oddziaływać na przyrodę obszaru chronionego.

Jednocześnie utworzenie przez Międzynarodową Radę Koordynacyjną MAB Transgranicznego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie” obejmującego także miasto Włodawa ma na celu ochronę różnorodności biologicznej i umożliwienie lepszej obserwacji zmian ekologicznych, (zgodnie z prawodawstwem krajowym), poprzez pełnione funkcje:

- ochronną, polegającą na przyczynianiu się do ochrony krajobrazów, ekosystemów, zróżnicowania gatunkowego i genetycznego;
- rozwojową poprzez sprzyjanie formom rozwoju gospodarczego i ludzkiego, które uznać można za społeczno-kulturowe i ekologicznie zrównoważone.

Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie” obejmuje strefę przejściową pomiędzy dwoma regionami biogeograficznymi: borealnymi lasami szpilkowymi oraz lasami liściastymi strefy umiarkowanej, z większym wpływem tej pierwszej. Występująca mozaika zbiorowisk, od zbiorowisk roślinności wodnej i torfowiskowej po zbiorowiska łąkowe i leśne, jak i również zbiorowisk segetalnych. Na obszarze tym stwierdzono występowanie 1466 gatunków roślin naczyniowych, w tym: 12 gatunków z europejskiej listy CORINE i 4 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi oraz 341 gatunków glonów i 154 gatunki porostów. O dużym zróżnicowaniu siedliskowym świadczy występowanie na terenie rezerwatu ponad 250 zespołów roślinnych. Równie bogata jest fauna: zooplankton jest reprezentowany przez 278 gatunków, zoobentos – 197, ryby – 35, płazy – 13, gady – 6, ptaki – 154, ssaki – 35. 58 gatunków z regionu widnieje na liście CORINE, a 25 w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Dyktuje to konieczność takiego użytkowania i zagospodarowania dolin rzecznych i kompleksów leśnych, które przyczyniłyby się do wzrostu jedności przestrzennej i funkcjonalnej systemu ekologicznego w wymiarze kontynentalnym, krajowym i regionalnym. Skuteczna ochrona dróg migracji i rozprzestrzeniania się gatunków wymaga przede wszystkim unikania kształtowania struktur antropogenicznych poprzecznych do osi dolin oraz takiego użytkowania gruntów, które byłoby możliwie zgodne z naturalnymi predyspozycjami terenów dolinnych (ekosystemy leśne i zaroślowe oraz łąkowo-pastwiskowe).

Poprawne funkcjonowanie systemu ekologicznego (w dolinach rzecznych Bugu i Włodawki) podlega zakłóceniom poprzez funkcjonowanie liniowych barier przestrzennych, np. drogi w kierunku Chełma, Dorohuska i planowanego przejścia granicznego bądź innych powierzchniowych źródeł antropopresji tj. oczyszczalnia ścieków, zabudowa mieszkaniowa i usługowa (wzdłuż ww. dolin rzecznych). Dlatego też postuluje się ograniczanie lokalizacji barier poprzecznych typu nasypy drogowe na rzecz inwestycji w formie mostów bądź wiaduktów (estakad).

System Przyrodniczy Miasta Włodawa (SPM) tworzą:

- korytarz ekologiczny doliny Bugu i Włodawki – wschodnia i południowa część miasta, z pasem łąk i zakrzaczeń nadrzecznych;
- leśny mikroweżeł ekologiczny – las w południowo-wschodniej części miasta, graniczący z doliną Włodawki oraz Lasami Włodawskimi (na zachód od m. Włodawy).

Powiązania biocenotyczne. Najistotniejszym elementem przestrzeni przyrodniczej o randze międzynarodowej w sieci ECONET.PL stanowi Poleski Obszar Węzłowy (27M), stanowiący Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie”. Omawiany obszar łączy się poprzez dolinę Wieprza (korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym) z Obszarem Węzłowym Dolina Środkowej Wisły (23M) oraz poprzez dolinę Bugu (korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym) z Obszarem Węzłowym Doliny Dolnego Bugu (24M.).

Powiązania hydrogeologiczne i hydrologiczne. Środowisko przyrodnicze miasta powiązane jest funkcjonalnie z otaczającymi gminę obszarami ekologicznymi szczególnie cennymi poprzez system: wód podziemnych z obszarami znajdującymi się w granicach GZWP Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość) oraz wód powierzchniowych z dorzeczem Bugu.

Powiązania z obszarami cennymi przyrodniczo znajdującymi się w otoczeniu. Obszary o dużej aktywności ekologicznej, tworzące system przyrodniczy miasta o układzie pasmowo-wyspowym (korytarze ekologiczne dolinne i leśne – trasy migracyjne gatunków, węzły ekologiczne – miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków) w układzie makroprzestrzennym powiązane są z:

- specjalnymi obszarami ochrony NATURA 2000 – Lasy Sobiborskie, Poleska Dolina Bugu, Ostoja Poleska;
- obszarami specjalnymi ochrony NATURA 2000 – Dolina Środkowego Bugu, Polesie;

- parkami narodowymi – Poleskim Parkiem Narodowym, Szackim Parkiem Narodowym (Ukraina);
- parkami krajobrazowymi – Sobiborskim Parkiem Krajobrazowym, Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu, Poleski Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Pojezierze Łęczyńskie, Nadwieprzański Park Krajobrazowy;
- obszarami ochrony krajobrazu – Poleski Obszar Chronionego Krajobrazu, Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu.

Poprzez powyższy obszar węzłowy oraz korytarz ekologiczny, miasto Włodawa powiązane jest z Transgranicznym Rezerwatem Biosfery „Polesie Zachodnie” (MaB). Łączy on trzy przygraniczne rezerваты biosfery: Polski, Białorusi i Ukrainy, które istniały na ich wspólnym pograniczu. W Polsce jest to powstały w 2002 r. „RB Polesie Zachodnie” obejmujący obszar Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego i Poleskiej Doliny Bugu (140 tys. ha), na Ukrainie – „Szacki Rezerwat Biosfery” utworzony w 2002 r., położony na terenie Szackiego Parku Narodowego (75 tys. ha), a na Białorusi - obszar między Polską a Ukrainą, utworzony w 2006 roku „RB Polesie Nadbużańskie” (48 tys. ha). Działania na rzecz trójstronnego „Transgranicznego Rezerwatu Biosfery (TBR) Polesie Zachodnie” rozpoczęto w 2002 roku.

Najważniejszą formą zieleni urządzonej istniejącej we Włodawie jest park miejski (d. cmentarz żydowski). Powierzchnia lasów na terenie Włodawy wynosi 206 ha, natomiast grunty zadrzewione i zakrzewione ogółem zajmują 8 ha gminy. Razem użytki leśne mają powierzchnię 10 ha.

Walory krajobrazowe i zasoby kulturowe

Z punktu widzenia aktualnego przekształcania środowiska krajobraz miasta Włodawa jest silnie zróżnicowany. Centrum miasta to typowy krajobraz antropogeniczny, w którym doszło do przekształceń typu geochemicznego hydrologicznego, fizyko-mechanicznego i chemicznego litosfery i biosfery oraz w mniejszym stopniu atmosfery i hydrosfery. W sąsiedztwie miasta kształtuje się krajobraz zantropizowany tj. miejsko-rolniczy o postępującym procesie zagęszczania zabudowy kubaturowej. Jego cechą przewodnią jest monotonia, będąca konsekwencją płaskości terenu, minimalnego pokrycia przyrodniczego wzbogacającego krajobraz (drzewa, akcenty wodne, różnorodność florystyczna i faunistyczna), i tylko nieznacznych przekształceń urbanizacyjnych.

W toku procesu urbanizacyjnego omawiany obszar miasta ulega znacznym przekształceniom krajobrazowym. Cechą przewodnią będzie zabudowa mieszkaniowa (jednorodzinna, wielorodzinna), usługowa i produkcyjno-składowa. Ze zmianą sposobu użytkowania i zagospodarowania zmieni się radykalnie typ krajobrazu. Jest to proces nieunikniony i wciąż przybierający na sile w strefach podmiejskich i w granicach administracyjnych miast tak, jak ma to miejsce we Włodawie.

Wschodnią i południową granicą miasta będą odpowiednio rzeka Bug i rzeka Włodawka, które są stosunkowo słabo zagospodarowane, co jest niewątpliwie największym walorem krajobrazowym miasta, objęte w dużym stopniu formami ochrony przyrody.

Występują tu liczne zabytki kultury, architektury, przyrody i krajobrazu. Główną rzeką przepływającą obok terenów miejskich jest Bug oraz Włodawka. Prawnie wydzielone obszary: Poleskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Sobiborskiego Parku Krajobrazowego (otuliny), stefa ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego Włodawy (strefa A) oraz planistycznie ustanowione strefy ochrony konserwatorskich: układu urbanistycznego Włodawy (strefa B), ochrony krajobrazu i ekspozycji zespołu zabytkowego (strefa K), ochrony archeologicznej (W) mają na celu zachowanie naturalnej roślinności występującej na terenie miasta bądź ochrony terenów otwartych przed niezorganizowaną urbanizacją oraz zabezpieczenia.

Na terenie Włodawy znajdują się obiekty i obszary zabytkowe oraz elementy ochrony planistycznej, zgodnie z obowiązującą dokumentacją planistyczną – stanowiące ważny element walorów krajobrazowych (w tym kulturowych).

Do najważniejszych zasobów kulturowych miasta należą przede wszystkim zabytki wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego, a wśród nich:

- układ urbanistyczny miasta Włodawy XVI w. – A/584;
- dawna bożnica i dwa domy pokahalne (ul. Czerwonego Krzyża 5-7) – A/169;
- zespół popauliński: kościół rzymskokatolicki pw. św. Ludwika wraz z wyposażeniem w zabytki ruchome, murowany klasztor zabudowany w czworobok, dom popauliński (ul. Klasztorna 6-7) – A/168;
- cerkiew prawosławna p.w. Narodzenia NMP wraz z wyposażeniem wnętrza, w gran. cmentarza cerkiewnego oraz plebania prawosławna (ul. Kościelna 11-11a) – A/234;
- zespół d. kramów zwany Czworobokiem z dziedzińcem pośrodku i dwiema bramami przejazdowymi oraz dekoracją architektoniczną i sklepieniami pomieszczeniami we wnętrzach (ul. Rynek) – A/636;
- cmentarz rzymskokatolicki (Al. Marsz. J. Piłsudskiego 26)– A/380;
- murowana figura przydrożna z płytami grobowymi z okresu I wojny światowej (ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego) – A/1628.

Oprócz tego występują zabytki nieruchome znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, tj.: dawny magistrat murowany, dawny młyn - ruina, budynek szpitalny murowany, dawna karczma drewniana, kaplica grobowa murowana, budynki mieszkalne i mieszkalno-usługowe (murowane, drewniane), młyn murowany, cmentarz żydowski, cmentarz żołnierzy Wojska Polskiego, cmentarz żołnierzy Armii Radzieckiej, cmentarz z I wojny światowej XX w.

Ważnymi elementami w zakresie walorów krajobrazowych są obszary ochrony planistycznej ustalone w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:

- strefa A - ścisłej ochrony konserwatorskiej, obejmująca obszar formowania się i rozwoju miasta od XVI do połowy XIX w. o bardzo dobrze zachowanej strukturze przestrzennej;
- strefa B - ochrony konserwatorskiej północnej (B₁), południowo - zachodniej (B₂) części miasta historycznego;
- strefa W - tereny obserwacji archeologicznych położone: (1) „Góra Zamkowa” - rejon prawdopodobnej lokalizacji zamku, (2) teren dawnego cmentarza żydowskiego;
- strefa EK - ochrony krajobrazu i ekspozycji zespołu zabytkowego związane z zachowaniem panoramy zespołu staromiejskiego od strony doliny rzeki Bug od wschodu i doliny rzeki Włodawki od strony południowej.

Ponadto, dopuszcza się możliwość wyznaczenia granic oraz ustaleń dotyczących Włodawskiego Parku Kulturowego oraz dodatkowych stref ochronnych (o zasięgu przekraczającym granice wpisu do rejestru),

Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Studium

Projektowany dokument ma charakter aktualizacji informacji oraz zmian w strukturze społeczno-ekonomicznej i funkcjonalno-przestrzennej obszaru miasta Włodawa. W przypadku braku realizacji Studium nie przewiduje się znaczących zmian środowiskowych w mieście – w takiej sytuacji istniejący stan środowiska zostanie utrzymany. Jednakże nieuchwalenie przedmiotowego Studium uniemożliwi realizację planowanych inwestycji miejskich oraz zamierzeń indywidualnych mieszkańców, ograniczając możliwości rozwoju społeczno – gospodarczego Włodawy.

7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU

Oddziaływania na środowisko mogą wystąpić wraz z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. W obrębie tych terenów może dojść do zmian środowiska w postaci przekształceń powierzchni ziemi, wymiany gruntów, zmian stosunków wodnych w tym ograniczenia procesów infiltracji. Skutkiem budowy lub przebudowy dróg będzie wzrost natężenia ruchu pojazdów. **Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań** (rozumianych, jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska czy pogorszenie, czy utratę siedlisk i gatunków) wynikających z realizacji zapisów Studium.

8. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu są naturalne procesy degradacji środowiska jak i też działalność człowieka, wśród których wyróżnić można poniższe grupy zagrożeń:

A. zagrożenia powierzchni ziemi oraz gleb:

- erozja wodna w obszarach stokowych powodująca przeobrażenia w rzeźbie terenu oraz degradację fizyczną i chemiczną gleb,
- „dzika” eksploatacja odkrywkowa surowców naturalnych,
- przeznaczanie obszarów z glebami chronionymi pod inwestycje i budownictwo mieszkaniowe,
- zanieczyszczanie gleb związkami chemicznymi, w tym metalami ciężkimi w terenach zabudowanych, wzdłuż dróg oraz w obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo,
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie przygotowanych,
- zanieczyszczanie gleb ściekami bytowymi odprowadzanymi do ziemi w obszarach osadnictwa wiejskiego nie posiadających systemów kanalizacyjnych,
- zanieczyszczenie gleb odciekami z obornika lub kiszonek przyzmoowanych na nieuszczelnionym podłożu,
- zanieczyszczenia gleb wodami deszczowymi z koron dróg.

B. zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych:

- niepełne objęcie jednostek osadniczych zbiorowymi systemami odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- nieszczelności bezodpływowych zbiorników na ścieki w części budynków mieszkalnych wyposażonych w wewnętrzne systemy kanalizacyjne,
- niewłaściwe rolnicze użytkowanie ścieków, w szczególności gnojowicy,
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie urządzonych, "dzikie" wysypiska głównie w wyrobiskach poeksploatacyjnych,
- przyzmowanie obornika i kiszonek na nieuszczelnionym podłożu,
- spływ nieoczyszczonych ścieków zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej do zwalczania zimowej śliskości jezdni,
- niewłaściwe stosowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin.

C. zagrożenia powietrza:

- brak w obszarach o niskim stopniu urbanizacji scentralizowanych źródeł ciepła,

- zwiększanie się liczby emitorów niskich w wyniku rozwoju budownictwa mieszkaniowego i usługowego i brak wyposażenia małych kotłowni w urządzenia oczyszczające powietrze,
- przestarzałe systemy grzewcze,
- niedostateczna termoizolacja większości budynków.

D. zagrożenia roślin, zwierząt oraz funkcjonowania systemu przyrodniczego:

- wzrost natężenia ruchu na drogach publicznych,
- intensyfikacja chemizacji produkcji rolniczej,
- scalanie gruntów (likwidacja miedz i zieleni śródpolnej),
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych,
- tworzenie barier utrudniających lub uniemożliwiających funkcjonowanie systemu przyrodniczego, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych (np. drogi).

Pomimo powyższych zagrożeń, biorąc pod uwagę charakter i skalę zmian wprowadzonych w projektowanym dokumencie nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska wynikających z realizacji ustaleń. Oprócz tego, nie przewiduje się negatywnych znaczących oddziaływań – w odniesieniu do ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, projektowane funkcje nie wkraczają na obszary mogące spowodować fragmentację cennych siedlisk przyrodniczych. **Realizacja Studium nie będzie miało znacząco negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków stanowiących cel ochrony**, a także nie wpłynie negatywnie na integralność tych obszarów.

9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

Analizowany projekt Studium uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie nie tylko lokalnym, ale i wojewódzkim. Odpowiada on podstawowym zaleceniom polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami Unii Europejskiej, dlatego też oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego, którego dokumenty ze swojej istoty są bardzo ogólne oraz do prawa wspólnotowego, które znalazło swoje odpowiedniki w prawie polskim.

Mimo iż *projektowany dokument* stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, to przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, w szczególności dotyczący:

- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Programem Ochrony Środowiska województwa lubelskiego lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019, Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 i Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. z Rio de Janeiro, Dyrektywą Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin czy Dyrektywą Rady 2009/147/EW w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz ochrony gatunków wędrownych zgodnie z Konwencją o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt -Bonn 1979 r.;

- ochrony korytarzy ekologicznych - zachowania i kształtowania ich drożności ekologiczno-przestrzennej zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego i Ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r.;
- ochrony obszarów wodno-błotnych – zgodnie z Konwencją o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971 r.;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze oraz Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012, Programem Ochrony Środowiska województwa lubelskiego lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 oraz Dyrektywą w sprawie ziemnych składowisk odpadów 99/31/WE;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi, Programem Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 oraz Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (aktualizacja PGO dla województwa lubelskiego 2017 – Uch. Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dn. 30. 07. 2012 r.);
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Program Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019, Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego 2022, Rozporządzeniem Nr 2/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 25 stycznia 2016 r. (z późn. zm.), Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków i Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2003), Dyrektywa 2008/1/EC w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, Dyrektywa azotanowa 91/676/EWG, Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE;
- ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Program ochrony środowiska województwa lubelskiego lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019, Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (aktualizacja PGO dla województwa lubelskiego 2017 – Uch. Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dn. 30. 07. 2012 r.), Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, sporządzonym w Wiedniu 22 marca 1985 r., Dyrektywa 2008/1/EU w sprawie jakości powietrza, Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzony w Montrealu 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i poprawkami kopenhaskimi, Konwencja w sprawie zmian klimatu wraz z protokołem sporządzonym w Kyoto w dniach 1-10 grudnia 1997 r., zobowiązująca państwa – Strony do redukcji emisji tzw. gazów cieplarnianych, Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r.;
- zmiany klimatyczne oraz różnorodności biologicznej wraz z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, o której mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmianę klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”;

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i Program ochrony środowiska województwa lubelskiego lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (aktualizacja PGO dla województwa lubelskiego 2017 – Uch. Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dn. 30. 07. 2012 r.), Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- ochrony krajobrazu zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową – Florencja 2000;
- zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi zgodnie z Polityką ekologiczną państwa w latach 2009 – 2019 z perspektywą do roku 2016, Planem gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (aktualizacja PGO dla województwa lubelskiego 2017 – Uch. Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dn. 30. 07. 2012 r.), Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko i Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego;
- braku oddziaływań transgranicznych – zgodnie z Konwencją w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r., dotyczącą długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”), Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, sporządzony 14 czerwca 1994 r. w Oslo, Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzoną w Espoo 25 lutego 1991 r.

10. OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Planowany rodzaj zagospodarowania tego terenu będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań **przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów, jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne**. Generalnie, Studium nie generuje oddziaływań znaczących tj. takich, które wymagałyby obligatoryjnie sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko tego przedsięwzięcia (odn. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r o przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko i Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, co opisane zostało poniżej.

W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze zestawienie oddziaływań poszczególnych funkcji.

- **(+)** – **słabe pozytywne** – zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **(o)** – **neutralne** – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **(-)** – **słabe negatywne** – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz niepowodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- **B** – oddziaływanie bezpośrednie;
- **P** – oddziaływanie pośrednie;
- **W** – oddziaływanie wtórne;
- **SK** – oddziaływanie skumulowane;
- **K** – oddziaływanie krótkoterminowe;
- **Ś** – oddziaływanie średnioterminowe;
- **D** – oddziaływanie długoterminowe;
- **S** – oddziaływanie stałe;
- **C** – oddziaływanie chwilowe;
- **L** – oddziaływanie lokalne;
- **R** – oddziaływanie ponadlokalne ('regionalne').

Funkcje terenów zostały pogrupowane zgodnie z ich głównym przeznaczeniem. Ich oddziaływanie jest do siebie zbliżone lub niemal identyczne, różnice dotyczyć mogą w niewielkim stopniu jedynie natężenia poszczególnych zjawisk. W związku z tym wydzielono podstawowe grupy funkcji, obejmujące tereny oznaczone symbolami zgodnie z rysunkiem Studium (kierunki).

Oddziaływanie na:	Tereny mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe [MS, MNW/U, MW/U, MN/U]	Tereny usługowe, usługowo-handlowe, usług w zieleni i produkcyjno-magazynowe [U, U(...), UC, P/U]	Tereny infrastruktury: komunikacyjnej, technicznej i specjalnej [KD..., KK, KS, IT, IS]	Tereny eksploatacji surowców mineralnych [PE]	Tereny zieleni, usług turystyki, sportu i rekreacji, rolnicze i wód powierzchniowych [ZP, ZŁ, ZI, ZL/ZN, ZC, UT/US, R, WS]
obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	o/- B, P, D, S, L	o/- B, P, D, S, L	o/- B, P, D, S, L	o	o/+ B, P, D, S, L
rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną	- B, D, S, L	-/+ B, P, D, S, L	- B, D, S, C, L	- B, D, S, L	+ B, D, S, L
życie i zdrowie ludzi	+/- B, P, D, S, C, L	+/- B, P, D, S, C, L	+/- B, D, S, C, L	o	+ B, D, S, L
wody powierzchniowe i podziemne	- B, D, S, L	- B, D, S, L	- B, D, S, L	- B, D, C, L	+ B, D, S, L
powietrze i klimat	+/- B, D, K, S, L	+/- B, D, P, K, S, L	+/- B, D, K, S, L	o	+ B, D, S, L
powierzchnię ziemi, gleby, zasoby naturalne	- B, D, C, L	- B, D, C, L	- B, D, C, L	- B, D, C, L	+ B, D, S, L
krajobraz	+ B, D, S, L	+/- B, D, S, L	+/- B, D, S, L	o/- B, D, C, L	+ B, D, S, L
zabytki, dobra materialne	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L	o/+ B, D, S, L	+ B, D, S, L

Obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Ustalenia Studium, w tym zakładane kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej nie wpłyną znacząco na utratę siedlisk leśnych węzłów ekologicznych czy stanu korytarzy ekologicznych Bugu i Włodawki. Tereny pod zabudowę lokalizowane są przede wszystkim w obrębie obszarów już zainwestowanych (w tym podlegających zainwestowaniu) bądź posiadających dobre predyspozycje geotechniczne i środowiskowe, mając na uwadze ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Jednakże, w celu zabezpieczenia realizacji zadań ochronnych na obszarze Natura 2000 „Dolina Środkowego Bugu”, na terenach mieszkaniowych, usługowych, usług w zieleni, zieleni urządzonej (wyznaczonych w m.p.z.p.), znajdujących się w zasięgu obszaru Natura 2000 wyklucza się realizację przedsięwzięć uniemożliwiających funkcjonowanie planu zadań ochronnych dla ww. formy ochrony przyrody. Ponadto, wskazano wycofanie terenów pod zabudowę:

- a) usługową związaną z obsługą międzypaństwowego ruchu turystycznego (w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego drogowego przejścia granicznego Włodawa – Tomaszówka [PL/BY]), położoną w dużym stopniu w zasięgu obszaru Natura 2000 oraz obszaru szczególnego zagrożenia powodzią),
- b) mieszkaniową jednorodziną (wzdłuż doliny Bugu i Włodawki), położoną na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%).

Nie przewiduje się również powstawania barier wpływających znacząco dysfunkcyjnie na elementy systemu przyrodniczego miasta i korytarzy ekologicznych, poprzez realizację obiektów liniowych (dróg) w formie wiaduktów bądź mostów – oddziaływanie neutralne (brak oddziaływania). Występujące oddziaływania bezpośrednie / pośrednie, długotrwałe, stałe i lokalne są związane przede wszystkim z funkcjonowaniem istniejącej struktury osadniczej, w tym elementów infrastruktury technicznej (np. oczyszczalnia, sieci elektroenergetyczne) oraz komunikacyjnej (drogi). Ustalenia tego dokumentu nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na istniejące formy ochrony przyrody, w tym obszar Natura 2000. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody nie przewiduje się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna

Projektowane zagospodarowanie terenów nie powinno wprowadzić zagrożeń zarówno dla flory i fauny, jak i różnorodności biologicznej, pod warunkiem bezwzględного wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie. Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem niepełna realizacja wytycznych, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości środowiska na opisywanym terenie. Nowa struktura funkcjonalno-przestrzenna nie zmieni stopnia rozdrobnienia powierzchni biologicznie czynnej, gdyż są to tereny miejskie odznaczające względnie niską bioróżnorodnością (obecnie w większości stanowią: grunty rolnicze, ugory, nieużytki). Zmiany mogą mieć zarówno pozytywny, bezpośredni, okresowy lub stały charakter, jak i neutralny wpływ na różnorodność i istniejące siedliska.

Zdrowie i życie ludzi

Proponowane funkcje nie wprowadzą dodatkowych zagrożeń dla zdrowia ludzi, wymagających stosowania dodatkowych stref ochronnych czy funkcji

mogących stanowić źródło poważnych awarii, ani zakładów o zwiększonym czy też dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (w myśl Rozporządzenia 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). Na terenach narażonych na zalanie wodą powodziową projekt Studium zakazuje się zagospodarowania sprzecznego z przepisami prawa. Na terenach położonych w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%) ogranicza się możliwości zabudowy (na warunkach określonych przez RZGW), a w przypadku obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%) obowiązuje całkowity zakaz zabudowy i związanego z tym zagospodarowania terenu.

Bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą realizacji ustaleń dokumentu. Ochrona zdrowia mieszkańców Włodawy będzie zapewniona poprzez zintegrowany system ratownictwa medycznego. Na terenie miasta nie ma obszaru szczególnego zagrożenia pożarowego. W wyniku zakładanych modernizacji i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej nastąpi poprawa standardu życia mieszkańców. Uciążliwości hałasowe związaną będą głównie z etapem realizacji poszczególnych obiektów kubaturowych i infrastruktury (praca maszyn i urządzeń) oraz wzmożonym ruchem komunikacyjnym (dostawa towarów do nowopowstałych obiektów usługowych, przemieszczanie się klientów), zaś od ważniejszych arterii komunikacyjnych są wyznaczane tereny zieleni izolacyjnych.

Wprowadzone zmiany wpłyną pozytywnie na jakość istniejących przestrzeni życia społeczności miejskiej. Potencjalnym źródłem zagrożenia może być zatem niepełna realizacja wytycznych studium, dotyczących zapewnienia odpowiedniej jakości środowiska na opisywanym terenie. Stałym, pozytywnym oddziaływaniem ustaleń projektowanego dokumentu będzie poprawa jakości życia, dostępność do nowych usług i przestrzeni o nowym standardzie zagospodarowania.

Wody powierzchniowe i podziemne

Wraz z rozwojem terenów mieszkaniowych, usługowych, produkcyjnych oraz komunikacji drogowej nastąpi: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększenie zapotrzebowania na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków, lokalne zmiany hydrogeologiczne związane z eksploatacją surowców mineralnych. Mając na uwadze oraz strukturę geologiczną Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP Nr 407 - Niecka Lubelska (Chełm-Zamość) zasobną w wodę wysokiej jakości, o strategicznym znaczeniu dla zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia i zaspokojeniu potrzeb podstawowych gałęzi gospodarki oraz lokalne warunki hydrogeologiczne, w celu ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód wyklucza się realizację przedsięwzięć ryzykownych dla jakości wód podziemnych, wskazując przy tym pod zabudowę przede wszystkim grunty zurbanizowane, nieużytki oraz grunty rolne najniższych klasach bonitacyjnych (z wyłączeniem gruntów organicznych) z korzystnym topoklimatem (wierzchowiny), o spadkach nie przekraczających 5%, a wody gruntowe zalegają głębiej niż 2 m p. p. t. Z tego względu, funkcje osadnicze powinny rozwijać się w zakresie nie oddziałującym znacząco negatywnie na środowisko poza dnami dolin i wylotami suchych dolin (niekorzystny topoklimat, zaburzenia spływu mas powietrza i przewietrzania dolin, linie spływu wód opadowych i roztopowych).

Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne, które można ograniczyć lub całkowicie wyeliminować poprzez rozwój

infrastruktury wodno – ściekowej oraz rekultywację terenów zdegradowanych (w tym poeksploatacyjnych). Istniejący system obiegu wody ulegnie dalszemu, minimalnemu przekształceniu w kierunku typowym dla terenów zurbanizowanych. Wody opadowe z nieprzepuszczalnych powierzchni ciągów komunikacyjnych, placów parkingowych i terenów usługowych odprowadzane będą prawie w całości do systemu miejskiej kanalizacji deszczowej.

Jakość zasobów wodnych miasta w znacznym stopniu będzie zależeć od prawidłowego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej. Realizacja ustaleń projektu Studium w zakresie rozwoju terenów inwestycyjnych, spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę a w konsekwencji zwiększenie ilości powstałych ścieków (bytowych, opadowych i roztopowych), które będą musiały być w odpowiedni sposób oczyszczone i odprowadzone. Przewiduje się na nowych terenach inwestycyjnych dalszą rozbudowę systemu wodno-kanalizacyjnego. Tereny zabudowy projektowane na obszarze opracowania objęte zostaną zorganizowanym systemem zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków sanitarnych. Istniejące już sieci wodociągowe przeznacza się do dalszej eksploatacji i rozbudowy.

Na terenach utwardzonych (zabudowanych i komunikacyjnych) należy spodziewać się powstania ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych. Ścieki takie należy odpowiedni sposób zagospodarować w granicy działki inwestora, odprowadzić za pomocą systemu kanalizacji deszczowej bądź innego urządzenia do odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Zakres prowadzenia prac w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej będzie uzależniony od tempa i rozmiarów nowych procesów inwestycyjnych prowadzonych na terenie gminy oraz środków finansowych dostępnych na ten cel. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny, który może zostać zneutralizowany poprzez budowę kanalizacji.

Zgodnie z przeprowadzonym w 2014 roku monitoringiem operacyjnym, wykonanym przez PIG PIB w Warszawie (na zlecenie GDOŚ) m. in. w ramach JCWPd Nr 85, wykazał, że badane wskaźniki nie przekraczały wartości granicznych wskaźników fizykochemicznych określonych dla III klasy wód podziemnych. Ponadto przeprowadzona ocena wykazała, że wody osiągnęły II i III klasę jakości wód, a w punktach monitoringowych występowały wody o dobrym stanie chemicznym.

Obszar Włodawy znajduje się w obrębie zlewni rzeki Bug (prawy dopływ Wisły). Dolina Bugu będąca najważniejszym elementem hydrograficznym jest jednocześnie elementem przestrzeni, który podkreśla walory krajobrazowe miasta. Z punktu widzenia gospodarki wodnej w dorzeczu Wisły, na analizowanym obszarze miasta występują następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych: PLRW200021266359 (Bug od Uherki do Włodawki), PLRW2000212663939 (Bug od Włodawki do Grabara) oraz PLRW20002266369 (Włodawka od Mietulki do ujścia). Stanowią one JCWP, które nie uległy silnemu przekształceniu, cechujące się dobrym stanem chemicznym oraz umiarkowanym / słabym potencjałem ekologicznym.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Względem JCWP: „Bug od Uherki do Włodawki” (PLRW200021266359), „Bug od Włodawki do Grabara” (PLRW2000212663939), „Włodawka od Mietulki do ujścia” (PLRW20002266369), cel ten realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na: stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, oraz zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Zakłada się rozwój infrastruktury technicznej (wodnej i kanalizacyjnej), która ograniczy możliwość przedostawania się niebezpiecznych substancji do wód. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę, dla potrzeb komunalnych i gospodarskich odbywa się z kredowego poziomu wodonośnego, poprzez system wodociągów miejskich z ujęcia komunalnego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zgodnie z projektowanym dokumentem rozwojowi podlegać będzie sieć wodociągowa i kanalizacyjna, która ma obsłużyć istniejące i projektowane obszary zabudowane. Można założyć, że przy dalszym systematycznym powiększaniu zasięgu obszarów objętych systemem kanalizacji sanitarnej. Oddziaływanie związane z rozwojem infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny na zachowanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 86. Wobec czego, ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych będzie nadal niezagrożona, co pośrednio pozytywnie wpłynie na stan Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 – Niecka Lubelska (Chełm - Zamość).

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania i ochrony komunalnego ujęcia wód podziemnych wraz z obszarem ochrony pośredniej (stanowiącej 30-dniowy przepływ wód do ujęcia), w ramach ochrony planistycznej dla obszaru ochrony pośredniej określono szereg ograniczeń w sposobie zagospodarowania, tj.: zakaz wprowadzania ścieków do wód, z wyjątkiem wód opadowych i roztopowych spełniających wymogi i warunki zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wyposażania posesji w indywidualne systemy oczyszczania ścieków oraz zakaz lokalizowania przedsięwzięć, dla których sporządzony raport o oddziaływaniu na środowisko wskazuje na zagrożenie wód podziemnych.

Wokół istniejących cmentarzy, projektowany dokument wprowadza ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z Rozporządzenia z dnia 25 sierpnia 1959 r. Ministra Gospodarki Komunalnej, w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. Nr 62, poz. 315). W tym celu należy brać pod uwagę m. in. odległości cmentarza od zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywnościowe, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych.

Na terenie miasta występuje niebezpieczeństwo powodzi związane z wylewami Bugu oraz Włodawki. W celu zwiększenia stopnia zabezpieczenia przeciwpowodziowego doliny, należy regularnie wykonywać prace konserwatorskie wszystkich urządzeń hydrotechnicznych, tak aby ich stan techniczny był dobry i spełniał swoje zadanie. Najbardziej skuteczną metodą ochrony przeciwpowodziowej, wskazaną w projekcie Studium jest pozostawienie znaczącej części korytarzy ekologicznych jako terenów niezabudowanych, które będą stanowić naturalne zbiorniki przeciwpowodziowe, obniżające największe stany wód. **W tym celu ustalono, że na terenach: usług w zieleni, zieleni doliny rzecznej, wód powierzchniowych, zieleni urządzonej, związanej z wypoczynkowymi i rekreacyjnymi potrzebami społeczeństwa (w tym ogrodów działkowych) położonych w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się lokalizacji obiektów kubaturowych.** W przypadku terenów inwestycyjnych znajdujących się w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, wprowadzono ograniczenia w sposobie zagospodarowania. Na terenach położonych w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%) ogranicza się możliwości zabudowy (na

warunkach określonych przez RZGW) zakazuje się gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody o których mowa w przepisach ustawy Prawo wodne, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania). W przypadku obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (10%) obowiązuje całkowity zakaz zabudowy i związane z tym zagospodarowanie terenu.

Ponadto, wyznaczone przebiegi infrastruktury komunikacyjnej przez obszary zagrożenia powodziowego stanowią niezbędne elementy podstawowego układu drogowego miasta, warunkujące poprawę ruchu w mieście, pomimo możliwych negatywnych oddziaływań na funkcjonowanie korytarza ekologicznego Bugu i Włodawki, a także powiązań ekologicznych z obszarami włączonymi do przyrodniczego systemu miasta (np. częściowej realizacji drogi na nasypie). Powyższe działania stanowią rozwiązania podtrzymujące konsekwentnie ustalenia przyjęte w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny. Projektowany dokument dopuszcza prowadzenie działań zgodnych z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny. Negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i chwilowy na terenach rolnych może wystąpić na skutek nieprawidłowego stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych, które przenikając do wód gruntowych i mogą je zanieczyszczać.

Powietrze i klimat

Realizacja zabudowy spowoduje zwiększenie ilości punktowych źródeł emisji do powietrza pochodzących z indywidualnych palenisk oraz może spowodować negatywne oddziaływania pośrednie i długoterminowe, stałe związane z umniejszeniem terenów biologicznie czynnych co może wpłynąć na nagrzewanie i spadek wilgotności powietrza. Zalecany jest rozwój zbiorczych systemów zaopatrzenia w ciepło. W przypadku emisji ze źródeł produkcyjnych i usługowych stężeń zanieczyszczeń nie mogą przekroczyć standardów określonych przepisami prawa. Szczegółowe informacje dotyczące ilości powstałych substancji szkodliwych należy przedstawić każdorazowo podczas sporządzania raportu oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć, które wymagają sporządzenia takiego dokumentu. Tereny usługowe mogą stanowić punktowe źródło emisji hałasu do środowiska. Obecny poziom zaawansowania technologicznego, stosowanie nowoczesnych procesów w zakładach usługowych i produkcyjnych pozwala stwierdzić, że instalacje te nie będą źródłem hałasu o wysokim poziomie i nie pogorszą w sposób znaczący warunków akustycznych, a ewentualne wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych (wyciszenie i wygłuszenie maszyn, mała hałaśliwa technologia produkcji, itd.) pozwoli na wyeliminowanie negatywnego oddziaływania tych instalacji na tereny sąsiednie. Dodatkowo należy zaznaczyć, że stosownie do zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych jest obowiązkiem ich właściciela.

Projektowany dokument zakłada obowiązek ochrony przed hałasem dla istniejącej zabudowy i zapewnienia właściwego standardu akustycznego dla nowoprojektowanej zabudowy poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi. Dzięki strefowaniu funkcji, ewentualne ponadnormatywne zagrożenie hałasem nie powinno wystąpić. W odniesieniu do wyznaczonych terenów pod zabudowę mieszkaniową: MNW/U, MW/U, MN/U zlokalizowanych w sąsiedztwie najbardziej uciążliwych akustycznie elementów infrastruktury komunikacyjnej

wyznacza się tereny zieleni izolacyjnej (o szerokości ok. 50 m), w nawiązaniu do ustaleń planistycznych w obowiązującym m.p.z.p.

Oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, długoterminowym i chwilowym terenów usługowych i produkcyjnych będzie również okresowy wzmożony ruch samochodowy, w szczególności w miejscu świadczenia usług oraz prowadzenia działalności produkcyjnej, składów i magazynów. Jednak nie będzie on na tyle istotny, aby spowodować oddziaływania znacząco negatywne na sąsiednie tereny mieszkaniowe.

Ustala się zaopatrzenie w ciepło ze zbiorowych lub indywidualnych źródeł dostarczania ciepła w stopniu wystarczającym dla prawidłowego użytkowania zgodnego z funkcją, z zaleceniem wykorzystania urządzeń oraz paliw niskoemisyjnych oraz odnawialnych źródeł energii. Oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały pozytywny i negatywny.

Czasowy wzrost emisji związany będzie z realizacją inwestycji budowlanych, polegających na budowie obiektów usługowych, produkcyjnych, budynków mieszkalnych nowych elementów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Maszyny podczas prac budowlanych emitować będą zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, które będą miały charakter punktowy i ograniczony czasowo. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych w ten sposób będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Pyły powstające podczas prowadzenia prac budowlanych nie będą miały większego znaczenia w kształtowaniu poziomów emisji dla tych terenów (niewielkie odległości unoszenia powodować będzie czasowy wzrost zapylenia o charakterze lokalnym). Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza na tym terenie. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, chwilowe, krótkoterminowe, negatywne.

Wyznaczanie terenów leśnych, zieleni urządzonej oraz zieleni dolin rzecznych stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania tego terenu. Utrzymany zostanie znaczny udział terenów biologicznie czynnych, co będzie sprzyjało zachowaniu korzystnego topoklimatu. Istniejące w bliskim sąsiedztwie wody powierzchniowe będą oddziaływać pozytywnie poprzez zwiększenie wilgotności powietrza, co poprawi klimat miejscowości. Otwarte tereny dolinne stanowią korytarze przewietrzania, którymi przemieszczają się masy powietrza. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny. Tereny lasów i zieleni (w różnej formie) poprzez zachowanie terenów biologicznie czynnych z drzewostanem ograniczają rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego a ponadto sprzyjają ich zatrzymywaniu i oczyszczaniu. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne.

Budowa dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Jednakże wzrost natężenia ruchu nie będzie znaczący w skali miejscowości i gminy. W zakresie oddziaływania na klimat akustyczny największe zagrożenie stanowią trasy komunikacyjne, zwłaszcza główne drogi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

Analiza możliwych wpływów projektu Studium na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną wraz z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, która została przygotowana w oparciu o Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) wynika z potrzeby zapewnienia warunków stabilnego rozwoju społeczno - gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu jego pozytywnego wpływu oraz zaistniałych działań adaptacyjnych. Wpływy te mogą mieć znaczący wpływ na stan polskiego środowiska, ale również jego rozwój gospodarczy. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań

adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiedzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m. in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Na obszarze objętym Studium mogą wystąpić ww. ryzyka, zaś obszary zurbanizowane stanowią kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się większą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardziej wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Obszary zurbanizowane miast zagrożone są przede wszystkim intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła, silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Ważnym w kontekście sporządzania projektowanego dokumentu jest kierunek działań - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, która ma na celu przygotowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i zjawisk z nimi związanych. Jest to kwestia o ogromnym znaczeniu społeczno - gospodarczym. Dlatego działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrownoważone wykorzystanie terenów. Również kierunek działań - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu, obejmuje działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniając konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m. in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.

Do działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne należy zaliczyć realizację opracowanych polityk, prowadzenie inwestycji w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, będących sposobem na uniknięcie ryzyka i wykorzystanie zaistniałych szans rozwoju. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym. Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest ochrona różnorodności biologicznej w kontekście zmian

klimatu. Ochrona różnorodności biologicznej jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno - błotnych i ich odtwarzaniem, gdzie jest to możliwe.

Analizowany projekt Studium uwzględni uwarunkowania przyrodnicze panujące na obszarze miasta. Zapobiega występowaniu negatywnych zjawisk, gdyż obecność doliny Bugu i Włodawki jako obszaru narażonego na występowanie powodzi (gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat) obowiązuje całkowity zakaz zabudowy i związanego z tym zagospodarowania terenupozostaje wolny od zabudowy, co umożliwi prowadzenie właściwej gospodarki wodnej, wymianę powietrza (przewietrzania miasta) i prowadzi do wyrownania pionowego profilu temperatury. Ponadto bliskie sąsiedztwo dużych kompleksów leśnych: Lasów Sobiborskich oraz Lasów Włodawskich, które na terenie miasta powinny podlegać dodatkowemu powiększeniu areału w ramach zalesień / zadrzewień powinno zapobiec występowaniu zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Ponadto projekt wskazuje na realizację zieleni towarzyszącej zabudowie, jak również przewiduje tereny zielone, a więc zapobiega występowaniu negatywnego zjawiska wzrostu temperatury na terenach zurbanizowanych.

Realizacja zapisów projektu Studium nie wpłynie istotnie na klimat miasta, ponieważ uwzględni on zasady zrównoważonego rozwoju. Projektowane tereny intensywnej urbanizacji wyposażone są w tereny aktywnie biologiczne, przeznaczone pod zróżnicowaną roślinność, a zatem korzystnie wpłyną na bioróżnorodność poprzez wprowadzanie flory dostosowanej do panujących tu warunków siedliskowych i klimatycznych. Obecnie bioróżnorodność na obszarze Włodawy jest zróżnicowana, gdyż obszar doliny stanowią użytki zielone, gdzie znajdują się siedliska nadrzeczne i wodne, obszar zurbanizowany jest porośnięty roślinnością dekoracyjną i ruderalną, a obszary rolnicze – roślinnością uprawną i segetalną.

Projekt Studium przygotowuje przestrzeń miasta do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, uwzględniając aspekty geologiczne, wodne i przyrodnicze tego terenu. Dbając o korzystne warunki aerosanitarne projekt wprowadza nakaz stosowania do celów grzewczych paliw lub urządzeń niskoemisyjnych, z dopuszczeniem ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii. Jak również mając na uwadze właściwe warunki wodno – sanitarne wprowadza nakaz odprowadzania wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej oraz nakaz odprowadzenia ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej.

Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne

Zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania poszczególnych terenów położonych w granicach projektowanego dokumentu, będą miały wpływ na powierzchnię ziemi oraz warunki podłoża. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, usługową, produkcyjną oraz terenach o funkcji mieszanej realizacja nowych budynków, elementów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej spowoduje uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnych, a w przypadku eksploatacji złóż surowców mineralnych usunięcie roślinności oraz wierzchniej warstwy gleby. Konieczne będą zmiany w ukształtowaniu terenu, obejmujące między innymi wykonanie wykopów, niwelacji i wyrównania powierzchni terenów. W miejscach, gdzie istniejące podłoże gruntowe nie będzie posiadać odpowiednich parametrów budowlanych dojdzie do miejscowej wymiany gruntu. W celu podniesienia parametrów technicznych podłoża mogą być stosowane nowe mieszanki i materiały, np. tłuczeń granitowy, stosowany dla umocnienia drogi. W podłożu gromadzone będą produkty uboczne, powstające podczas nowych procesów produkcyjnych lub technologicznych, o odmiennych cechach niż utwory naturalne. Zasięg zmian oraz wielkość oddziaływań warunkowane będą skalą projektowanych inwestycji, zwłaszcza powierzchnią zabudowy oraz głębokością

prowadzonych prac ziemnych. Oddziaływania te są jednak nieuniknione na obszarach, na których przewiduje się rozwój gospodarczy i społeczny. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

Przeznaczenie na tereny wolne od zabudowy stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania tego terenu i nie będzie wiązało się z przekształceniem powierzchni ziemi. W przypadku powstałych terenów poeksploatacyjnych przewidywane jest przywracanie wartości użytkowych terenom zdegradowanym lub zdewastowanym, m. in. poprzez likwidację wyrobisk poeksploatacyjnych, tworzenie zbiorników wodnych, użytków leśnych oraz zieleni urządzonej o charakterze publicznym z możliwością utworzenia na tych terenach ośrodka sportowo-rekreacyjnego, wykorzystującego deniwelację terenu dla lokalizacji urządzeń rekreacyjno-wypoczynkowych, wkomponowanych w zielen. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny. W granicach opracowania nie przewiduje się eksploatacji zasobów naturalnych, w związku z tym ustalenia projektu Studium nie wpłyną na ten geokomponent.

Krajobraz

Podstawowym celem *projektowanego dokumentu* jest określenie możliwego przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy.

W kwestii ochrony walorów krajobrazowych projekt Studium określa: kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta i przeznaczeniu terenów, kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy, zasady ochrony środowiska i jego zasobówochrony przyrody i krajobrazu kulturowego. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne.

Segregacja lub łączenie pewnych funkcji pozwoli uniknąć konfliktów w zakresie zabudowy poszczególnych obszarów. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne. Rozwój zabudowy wiąże się z ograniczeniem powierzchni terenów otwartych, przede wszystkim. Jednakże wynika to z naturalnego procesu rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i pod tym względem zmiany są nieuniknione. Jednocześnie parametry zabudowy pozwalają na określenie charakteru zabudowy, który pozwoli zachować istniejący krajobraz kulturowy i wzbogaci go o nowe elementy.

Tereny zieleni urządzonej, zieleni nadrzecznej, zieleni leśnej / zadrzewień, urozmaicają krajobraz. Harmonijny krajobraz kulturowy, łączący elementy naturalne i antropogeniczne może być bardzo cenny.

Mając na uwadze wartości krajobrazowe i turystyczne oraz walory widokowe, poza elementami środowiska kulturowego podlegającymi prawnej ochronie konserwatorskiej, wskazano do ochrony planistycznej jako i najcenniejsze walory przyrodnicze i krajobrazowe: (1) historyczny układ urbanistyczny Włodawy w ramach **strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej „A”**; (2) korytarz ekologiczny doliny Bugu i Włodawki jako przedpole układu urbanistycznego – **strefa ochrony krajobrazu i ekspozycji zespołu zabytkowego „K”** oraz (3) obszary stanowiące o rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wchodzące w skład **Systemu Przyrodniczego Miasta (SPM)**. Dla potrzeb ich ekspozycji wskazano lokalizację najważniejszych punktów widokowych, które należy uwzględnić przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne. Pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z możliwością prowadzenia w dolinie Bugu i Włodawki usług turystyki, sportu i rekreacji przy zachowaniu tych terenów jako przestrzeni otwartych – wolnych od zabudowy. Tereny te jako najbardziej atrakcyjne krajobrazowo (w tym pod kątem widokowym) wykorzystywane są i będą, jako miejsca wypoczynku i rekreacji przez mieszkańców miasta oraz atrakcji turystycznych dla osób przyjezdnych.

Zabytki i dobra materialne

Projektowany dokument uwzględni istniejące na obszarze opracowania zabytki, które objęte są ochroną prawną. W obrębie wyznaczonych stanowisk archeologicznych należy prowadzić rozpoznanie archeologiczne wyprzedzające prace budowlane.

Nie przewiduje się, powstania zagrożeń dla dziedzictwa kulturowego miasta Włodawy w związku z realizacją ustaleń Studium. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe, pozytywne.

Rozwój zabudowy przyczyni się do zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych dla mieszkańców, a w przypadku funkcji usługowych i produkcyjnych przyczyni się do wytworzenia dóbr i usług, które będzie można sprzedać, a w konsekwencji przyczynić się do wzrostu dochodów mieszkańców. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe, pozytywne.

Budowa nowych dróg oraz rozbudowa i modernizacja już istniejących przyczyni się do poprawy ich standardów technicznych, a co za tym idzie będą miały korzystny wpływ na dobra materialne oraz stan środowiska. Realizacja terenów infrastruktury technicznej oraz budowa dróg przyczynią się do wzrostu wydatków budżetowych samorządu. Jednakże należą one do zadań własnych, które ustawowo gmina ma realizować. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Wyznaczenie terenów zieleni urządzonej, zieleni nadrzecznej, zieleni leśnej / zadrzewień oraz usług turystyki, sportu i rekreacji związanych pośrednio z występowaniem w sąsiedztwie terenów wód otwartych, przyczyni się do utrzymania odpowiedniej wilgotności w glebie. Tereny wokół zbiorników wodnych stanowią zaplecze wypoczynkowo-rekreacyjne. Oddziaływania będą miały charakter pośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH WYNIKAĆ Z REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM

W celu przeciwdziałania potencjalnym negatywnym skutkom oddziaływań, wynikającym z ustaleń Studium, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego przyjęto w projektowanym dokumencie następujące cele polityki przestrzennej, takie jak:

- racjonalizacja celów społeczno-gospodarczych względem konieczności utrzymania warunków przyrodniczych;
- ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego, poprzez rewaloryzację (renaturalizację, rekultywację) dolin rzecznych Bugu i Włodawki jako korytarza ekologicznego (o randze międzynarodowej / krajowej oraz regionalnej / lokalnej) i stanowiącej system przyrodniczy miasta (SPM) – ze względu na pełnione funkcje: dostarczania świeżego powietrza i jego oczyszczania, wspomagania infiltracji wód, zachowania ciągłości biologicznej terenów przyrodniczych;
- prowadzenie przedsięwzięć ekologicznych (inwestycji nie mających znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko, nieuciążliwych technologii itp.);
- ochrona dziedzictwa kulturowego, służąca utrwaleniu tożsamości miasta i utrzymaniu głównych elementów jego struktury funkcjonalno-przestrzennej połączona z utrwalaniem korzystnych cech historycznych i wykształconej struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta.

Aby uzyskać pewność, że funkcje nie oddziałują negatywnie na środowisko należy przeprowadzić monitoringi porealizacyjne obejmujący konkretne przedsięwzięcia.

W projekcie Studium wykorzystano wszystkie możliwości eliminujące bądź ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ewentualne negatywne oddziaływanie, którego wykrycie na etapie prognozy nie było możliwe, nowo wprowadzonych czy też zintensyfikowanych funkcji (wszelkiej zabudowy i działalności gospodarczej) na florę i faunę, różnorodność biologiczną i poszczególne elementy systemu przyrodniczego miasta powinno się łagodzić poprzez wprowadzenie następujących działań:

- gwarantowanie, a w przypadku modernizacji istniejących obiektów czy dróg także przywracanie łączności pomiędzy fragmentami korytarzy ekologicznych rozdzielonych nimi (estakady, przejścia dla zwierząt, tunele, ochrona dolin rzek i strumyków);
- ograniczanie prowadzenia prac realizacyjnych do pory dziennej;
- zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia wszelkich prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych, w tym zasilających w wodę chronione obszary;
- rekultywacja terenów narażonych na degradację.

W celu uniknięcia negatywnych, uciążliwych hałasów np. drogowych preferuje się nasadzenia gatunków o największych zdolnościach tłumienia hałasu jak klon jawor, czy lipa drobnolistna (możliwie z pominięciem mocowania ekranów akustycznych). W fazie realizacji ze względu na dużą dynamikę zmian w natężeniu hałasu nie stosuje się tymczasowych urządzeń ochronnych. Zaleca się natomiast prowadzenie nowych prac budowlanych w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej tylko w porze dnia oraz optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na gleby (a w konsekwencji też na wody podziemne) inwestycji drogowych, na etapie ich budowy i eksploatacji stosować można całą gamę działań prośrodowiskowych, m.in.:

- projektować i budować rozproszone odwodnienia drogi do otaczającego terenu (np. poprzez ograniczanie stosowania krawężników zwiększających okresową koncentrację zanieczyszczeń);
- chronić teren przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi i smarami używanymi w urządzeniach mechanicznych i pojazdach, poprzez zastosowanie mas bitumicznych i innych (właściwych) materiałów budowlanych;
- unikać nadmiernego niszczenia warstwy gleby, nie dopuszczać do naruszania stateczności skarp, czy niszczenia urządzeń melioracyjnych;
- stosować urządzenia proekologiczne i dbać o utrzymanie ich sprawności i właściwego funkcjonowania;
- używać środków chemicznych w sposób zapewniający właściwe działanie, a jednocześnie nie powodujący nadmiernego zanieczyszczenia środowiska.

Niepożądaną ingerencję w strukturę krajobrazu, powodującą częstokroć zasadnicze zmiany jego postaci i walorów można kształtować, poprzez m.in.:

- wprowadzanie ogrodzeń drewnianych zamiast betonowych;
- dostosowanie odpowiedniej kolorystyki i parametrów budynków;
- maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych;
- odtworzenie czystego przedpola ekspozycyjnego, estetycznego tła przy pomocy działań porządkujących;
- usuwanie elementów dysharmonijnych, zasłaniających krajobraz;
- nakaz rekultywacji obszarów sąsiednich zniszczonych w trakcie realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku konieczności ograniczenia, nieprzewidzianego obecnie negatywnego oddziaływania inwestycji budowlanych na wody podziemne priorytetem powinna być skuteczna ochrona ujęć wód podziemnych i źródeł, użytkowych zbiorników wód podziemnych, w szczególności GZWP oraz ich obszarów ochronnych, ale także zbiorników lokalnych, która obejmowałaby:

- identyfikację lokalnych ujęć wody położonych w pobliżu realizowanych inwestycji i ustalenie dla nich stref ochronnych (ze szczególnym uwzględnieniem zakazu lokalizowania w tych strefach zaplecza budowy, czy miejsc obsługi sprzętu budowlanego i pojazdów);
- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych;
- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i środków transportu podczas etapu budowy;
- zabezpieczenie (uszczelnienie) terenu zaplecza budowy;
- wyposażanie systemów odprowadzania wód opadowych w osadniki, piaskowniki i separatory substancji ropopochodnych;
- wyposażanie rowów szczelnych w zastawki, jako zabezpieczenie przed przedostaniem się zanieczyszczeń do wód podziemnych w przypadkach poważnych awarii;
- w miarę możliwości budowanie dróg na nasypach a nie w wykopach;
- rekultywacja terenów narażonych na zmianę i degradację;
- racjonalne stosowanie środków do zwalczania śliiskości w okresie zimowym i środków ochrony roślin w okresie wegetacji upraw.

Zasady gospodarowania przestrzenią mające na celu lepsze dostosowanie zagospodarowania przestrzennego do cech naturalnych, walorów i odporności środowiska na działanie człowieka zapisane w projektowanym dokumencie:

- zakaz realizacji przedsięwzięć gospodarczych (inwestycji) mogących zaburzyć naturalne spływy wód powierzchniowych i podziemnych;
- ochrona przed zanikiem (zasypaniem, osuszaniem) wód powierzchniowych oraz towarzyszącej im roślinności: nadrzecznej, przybrzeżnej, nawodnej;
- zachowanie zadrzewień i zakrzewień w sąsiedztwie: cieków, oczek wodnych, zagłębień bezodpływowych oraz rowów melioracyjnych;
- wykluczenie spływu nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych, m. in. poprzez stworzenie zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków opadowych z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- objęcie obszarów zurbanizowanych zbiorczą kanalizacją sanitarną z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni;
- na terenach (obecnie) nie objętych kanalizacją sanitarną należy prowadzić okresowe kontrole szczelności zbiorników bezodpływowych, a po realizacji sieci kanalizacji sanitarnej egzekwować obowiązkowe podłączenie indywidualnych odbiorców;
- ochronę ujęć wód podziemnych i użytkowanie w sposób nie zagrażający na stabilność występowania poziomów wodośnych;
- możliwość realizacji niewielkich zbiorników wodnych (oczek wodnych, stawów oraz zbiornika małej retencji) poprawiających warunki środowiskowe (wodne, klimatyczne) oraz pełniących funkcje rekreacyjne i turystyczne;
- zachowanie korytarzy ekologicznych doliny Bugu i Włodawki jako przestrzeni otwartych, zapewniających odpowiednie przewietrzanie zwartej zabudowy miejskiej;
- zachowanie standardów akustycznych dla poszczególnych rodzajów zabudowy – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- należy tworzyć pasy zadrzewień izolacyjno-ochronnych wokół obiektów uciążliwych dla środowiska, w oparciu o ustalenia planów miejscowych;
- zakłady produkcyjne i obiekty energetyczne muszą regulować stan prawny w zakresie dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń;
- należy dążyć do ograniczenia tzw. niskich emisji, m. n. poprzez termomodernizację zabudowy, wprowadzenie energooszczędnych urządzeń

pomiarowych, modernizację lub wymianę tradycyjnych, indywidualnych źródeł ciepła i zwiększenie zasilania z odnawialnych źródeł energii - stosowanie alternatywnych do węglowego paliw takich jak: gaz (w tym gaz sieciowy), oleje opałowe, energię elektryczną, odnawialne źródła energii (np. kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne);

- rekultywację terenów zdegradowanych i zdewastowanych (np. poeksploatacyjnych) poprzez zalesienia i zadrzewienia z możliwością utworzenia na tych terenach ośrodka sportowo-rekreacyjnego, wykorzystującego deniwelację terenu dla lokalizacji urządzeń rekreacyjno-wypoczynkowych, wkomponowanych w zieleni.

Zastosowanie się do ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych propozycji powinno znacznie ograniczyć lub wykluczyć zupełnie negatywne oddziaływania na środowisko wynikających z realizacji dokumentu.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projektowanym dokumencie (w szczególności w odniesieniu do istniejących obszarów Natura 2000). W przypadku przedmiotowego projektu Studium, lokalizacja projektowanych funkcji wynika w większości przypadków z konkretnych wniosków właścicieli nieruchomości bądź ustaleń aktów prawa miejscowego uwzględnione w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które to zostały zaakceptowane przez organ sporządzający projektowany dokument. Nowe inwestycje polegać mają przede wszystkim na dopełnieniu istniejącej już zabudowy wyznaczonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa. Dlatego też działania alternatywne w skali pojedynczej inwestycji powinny polegać na wyborze wariantu (lokalizacyjnego, konstrukcyjnego i technologicznego), który będzie w najmniejszym stopniu negatywnie oddziaływać na środowisko w ujęciu tejże konkretnej inwestycji.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obszar opracowania dotyczy obszaru miasta Włodawa – w granicach administracyjnych, zgodnie z rysunkami Studium.

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych skutków i oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe oraz warunki higieniczno-sanitarne, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Studium sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu. Zakres przedmiotowy Prognozy został dostosowany do skali projektu Studium oraz stopnia szczegółowości i precyzji jego ustaleń. Prognoza poddaje ocenie przewidywane skutki oddziaływań w kontekście ich potencjalnych – korzystnych i niekorzystnych – wpływów na elementy środowiska i warunki życia ludzi.

Kluczowymi dokumentami w powiązaniu, z którymi została sporządzona Prognoza były:

- Uchwała Nr XV/59/15 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 30 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa”;
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa, 2018, Włodawa - Lublin;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa – Uchwała Nr XXXIV/264/2001 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 7 grudnia 2001 r.;
- Uchwała Nr XIII/139/04 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 27 lutego 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Włodawy;
- Ekofizjografia podstawowa miasta Włodawa, 2015, Włodawa / Lublin;
- Strategia Rozwoju Miasta Włodawa na lata 2009 - 2015 – Uchwała Nr XXIX/185/08 Rady Miejskiej we Włodawie z dn. 23 grudnia 2008 r.;
- Strategia Rozwoju Włodawskiego Obszaru Funkcjonalnego do 2020 r, 2014, Włodawa;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polesia Zachodniego (2004-2013), 2003, Lublin;
- Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej (Uch. nr XXXVII/607/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 grudnia 2013 r.) pod kier. A. Lochno, ATMOTERM, 2013, Opole;
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2016 r., WIOŚ, 2017, Lublin;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Uch. Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.), Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, 2015, Lublin;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911);
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo znak: WSTII.411.14.2018.DB;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym we Włodawie – pismo znak: ONS.ZNS.701/16/18.

Ilekcją w niniejszym dokumencie jest mowa o ‘Studium’, rozumie się przez to projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa” i analogicznie przez określenie ‘prognoza’ rozumie się Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa”.

Generalnie, **celem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego** bądź jego zmiany jest stworzenie warunków do realizacji planowej polityki przestrzennej miasta, która ma doprowadzić do powstania zorganizowanych, w pełni wyposażonych w infrastrukturę techniczną terenów działalności inwestycyjnej i osiedli mieszkaniowych, przy jednoczesnym jak największym możliwym zachowaniu wymogów higieniczno-sanitarnych i ochronie elementów środowiska przyrodniczego oraz wartości kulturowych i krajobrazowych miasta poprzez określenie m. in. kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenu, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury współczesnej.

Wszystkie rodzaje przeznaczenia terenu wraz z ich symbolami przedstawia poniższy spis:

- tereny zabudowy śródmiejskiej – **MS**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej / usługowej – **MW/U**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej, wielorodzinnej) / usługowej – **MNW/U**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej / usługowej – **MN/U**;
- tereny usług w zieleni: oświaty [**UO**], zdrowia [**UZ**], sportu i rekreacji [**US**], turystyki [**UT**], kultury [**UK**];
- tereny zabudowy usługowej i rzemieślniczej – **U**;
- tereny rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 mkw. – **UC**;
- tereny zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów / usługowej – **P/U**;
- tereny eksploatacji surowców mineralnych – **PE**;
- tereny dróg publicznych – **KD...**;
- tereny obsługi komunikacji samochodowej – **KS**;
- tereny infrastruktury technicznej – **IT**;
- tereny infrastruktury specjalnej – **IS**;
- tereny cmentarza – **ZC**;
- tereny zieleni izolacyjnej – **ZI**;
- tereny zieleni urządzonej, związanej z wypoczynkowymi i rekreacyjnymi potrzebami społeczeństwa (w tym ogrody działkowe) – **ZP**;
- tereny leśne – **ZL**;
- tereny zalesień i zadrzewień – **ZN**;
- tereny rolnicze – **R**;
- tereny zieleni dolin rzecznych – **ZŁ**;
- tereny wód powierzchniowych – **WS**.

W projekcie Studium uwzględnione zostały cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego, a jego zapisy są poprawne w odniesieniu do obowiązków z zakresu ochrony środowiska - gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem i ochrony wód podziemnych oraz ochrony przyrody.

Przeprowadzona Prognoza wykazała, że projektowany sposób zagospodarowania miasta Włodawa nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu środowiska – nie prognozuje się przekroczeń określonych prawem standardów jakości środowiska. **Nie stwierdza transgranicznych oddziaływań** ustaleń Studium. **Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych** tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, istotnych bariery dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru. Powyższe stwierdzenia są uwarunkowane wypełnieniem wszystkich kierunków polityki przestrzennej zawartych w Studium. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń projektowanego dokumentu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym, a celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie oddziałują negatywnie na środowisko jest ustalenie obowiązku monitoringu.

Środowisko przyrodnicze na obszarze miasta Włodawa w ujęciu funkcjonalnym nie ulegnie niekorzystnym przekształceniom. Projektowane zagospodarowanie jest zgodne z przepisami wynikającymi z unormowań prawnych w tym aktów prawa lokalnego (m.p.z.p.) oraz z wytycznymi zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym. Ustalenia projektu Studium nie będą powodowały zagrożeń środowiskowych, a wręcz mogą przyczynić się do wzmocnienia działań na rzecz ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Przewidziane zostało zachowanie elementów biocenotycznych wzbogacających przestrzeń, co nadal przyczyni się

do ochrony bioróżnorodności tego terenu. Zachowanie terenów zieleni (urządzonej, nadrzecznej) w realnym zakresie zapewni właściwe warunki ochrony siedlisk. Zachowane zostaną również odpowiednie proporcje pomiędzy różnorodnymi sposobami zagospodarowania terenu.

Analiza projektowanego dokumentu pod kątem możliwych wpływów projektu Studium na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną wraz z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu przygotowana w oparciu o Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) wykazała, że zawarte w nim ustalenia nie wpłyną istotnie na pogorszenie stanu klimatu i bioróżnorodności, ponieważ uwzględnia on zasady zrównoważonego rozwoju. Ponadto, wskazane działania adaptacyjne mogą przyczynić się do ograniczenia możliwości wystąpienia drastycznych zmian klimatycznych i możliwości wystąpienia ryzyk z nimi związanych.

14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Opracowania:

- Uchwała Nr XV/59/15 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 30 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa”;
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa, 2018, Włodawa - Lublin;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa – Uchwała Nr XXXIV/264/2001 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 7 grudnia 2001 r.;
- Uchwała Nr XIII/139/04 Rady Miejskiej we Włodawie z dnia 27 lutego 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Włodawy;
- Ekofizjografia podstawowa miasta Włodawa, 2015, Włodawa / Lublin;
- Strategia Rozwoju Miasta Włodawa na lata 2009 - 2015 – Uchwała Nr XXIX/185/08 Rady Miejskiej we Włodawie z dn. 23 grudnia 2008 r.;
- Strategia Rozwoju Włodawskiego Obszaru Funkcjonalnego do 2020 r, 2014, Włodawa;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polesia Zachodniego (2004-2013), 2003, Lublin;
- Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej (Uch. nr XXXVII/607/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 grudnia 2013 r.) pod kier. A. Lochno, ATMOTERM, 2013, Opole;
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2016 r., WIOŚ, 2017, Lublin;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Uch. Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.), Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, 2015, Lublin;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911);
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo znak: WSTII.411.14.2018.DB;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym we Włodawie – pismo znak: ONS.ZNS.701/16/18.

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017, poz. 1161).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2017 r., poz. 788).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2016 r., poz. 1131 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 686 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 sierpnia 2013 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206).
- Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2003, Nr 217, poz. 2141).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U z 2004 r., Nr 137, poz. 984).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U z 2004 r., Nr 220, poz. 2237).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004, Nr 229, poz.2313 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r., Nr 165, poz. 1359).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. z 2008 r., Nr 103, poz.664).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 77, poz. 510).
- Rozporządzenie Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.
- Dyrektywa 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych(...).
- Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW).
- Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG).
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań – 2003 – która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992r (Rio de Janeiro).
- Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk.
- Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
- Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000.
- Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991r. (Konwencja z Espoo).

Zespół autorski:

Ewa Kołtyś

Barbara Brylak-Szymczak

**15. OŚWIADCZENIE O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ PRZEZ AUTORA PROGNOZY
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO - ZGODNIE Z ART. 74a USTAWY (DZ. U.
2018 R. POZ. 2081 Z PÓŹN. ZM.)**

OŚWIADCZENIE KIEROWNIKA ZESPOŁU AUTORSKIEGO

Zgodnie z art. 74a Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), oświadczam, że niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Włodawa została sporządzona przez zespół autorski: Ewa Kołtyś, Barbara Brylak-Szymczak, gdzie kierującym tym zespołem jest osoba, która ukończyła studia magisterskie i posiada co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko (w tym uczestniczyła w przygotowaniu więcej niż 5 prognoz oddziaływania na środowisko).

Oświadczam, że posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania ww. dokumentu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr Ewa Kołtyś