



Prezydent Miasta Lublin



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin
– obszary przestrzeni publicznych – obszar VI

Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy

(fragment w rejonie alei Józefa Piłsudskiego i ulicy Muzycznej)

I wyłożenie

Sporządzono: Referat ds. ochrony środowiska
i krajobrazy w planowaniu
przestrzennym

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Kamila Jurycka
Joanna Martyn
Ewa Pyryt

Grudzień 2023

WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO OD 28 LUTEGO 2024 R. DO 28 LUTEGO 2024 R.

Spis treści

1. Wstęp – informacje ogólne.....	1
2. Główne cele prognozy.....	2
3. Zakres prognozy.....	3
4. Powiązania z innymi dokumentami.....	4
5. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	6
6. Propozycje metody analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu.....	7
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	8
8. Charakterystyka obszaru opracowania.....	8
8.1. Powierzchnia ziemi.....	8
8.1.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	8
8.1.2. Gleby.....	9
8.2. Wody.....	9
8.2.1. Wody podziemne.....	9
8.2.2. Wody powierzchniowe.....	10
8.3. Świat roślin i zwierząt.....	10
8.4. Klimat.....	12
9. Istniejący stan sanitarny środowiska przyrodniczego.....	15
9.1. Stan jakości powietrza.....	15
9.2. Klimat akustyczny.....	18
9.3. Stan wód.....	19
9.4. Stan gleby i powierzchni ziemi.....	20
10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	20
11. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	20
12. Problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	20
12.1. Obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	20
12.2. Obiekty podlegające ochronie na podstawie innych przepisów.....	21
12.3. Pozostałe elementy systemu przyrodniczego.....	21
13. Cele ochrony środowiska szczebla międzynarodowego, wspólnotowego i krajowego.....	22
14. Oddziaływania dokumentu planistycznego.....	24
14.1. Ogólne ustalenia planistyczne.....	24
14.2. Charakterystyka oddziaływań projektowanych funkcji terenów (macierze).....	25
14.3. Szczegółowa prognoza wpływu realizacji ustaleń planistycznych.....	26
14.4. Podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.....	28
14.5. Analiza zieleni.....	29
14.6. Oddziaływanie ustaleń projektu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	32
14.7. Wpływ projektowanego dokumentu na zmiany klimatyczne i bioróżnorodność.....	32
14.8. Wpływ projektu na cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.....	33
14.9. Wpływ ustaleń planu na istniejące i projektowane ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi.....	34
15. Ustalenia planistyczne dotyczące granic terenów podlegających ochronie przed hałasem, obszarów ograniczonego użytkowania oraz sposobu rozwiązywania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami.....	35
16. Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej.....	36
17. Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań projektowanego dokumentu.....	37
18. Propozycje rozwiązań alternatywnych.....	38
19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	39



1. WSTĘP – INFORMACJE OGÓLNE

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykonana dla dokumentu planistycznego, jakim jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – obszar VI – **Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy** (fragment w rejonie alei Józefa Piłsudskiego i ulicy Muzycznej) stanowi niezbędną część procedury planistycznej. Jest to dokument obligatoryjny przy uchwaleniu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- *Uchwała nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych;*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.977, z późn. zm.);*
- *Ustawa 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.2023.1094, z późn. zm.).*

Uchwała inicjująca przystąpienie do procedury planistycznej obejmuje 8 obszarów. Dopuszcza się w niej opracowanie i uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych odrębnie dla poszczególnych obszarów lub części obszarów. Niniejszy dokument został sporządzony dla obszaru IV – **Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy**, zgodnie z załącznikiem graficznym nr 6 do *Uchwały nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r.*

Prognoza została sporządzona zgodnie z wyżej wymienionymi podstawami prawnymi oraz wytycznymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie.

Potrzebę podjęcia uchwały o przystąpieniu do sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wykonania niezbędnych prac planistycznych wykazała przeprowadzona analiza zasadności przystąpienia do procedury planistycznej. Aktualnie przedmiotowy obszar nie jest objęty ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko dokument planistyczny dla analizowanego obszaru będzie zwany dalej projektem planu. Integralną częścią projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Przestrzenie publiczne stanowią jeden z najważniejszych elementów składających się na tożsamość miasta, mają szczególne znaczenie dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców i sprzyjają nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na swoje położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne. Podjęcie działań zmierzających do przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów nie objętych planami, a zdefiniowanymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* jako obszary przestrzeni publicznych, jest niezwykle istotne w kształtowaniu struktury miasta. Opracowanie planów, w którym uwzględnione i zabezpieczone prawem miejscowym będą wyznaczone przestrzenie publiczne z uwzględnieniem wymagań ładu przestrzennego, jest w pełni uzasadnione i niezbędne dla prawidłowego rozwoju miasta o funkcji metropolitarnej.

Podjęcie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w terenach o szczególnym znaczeniu przyrodniczym wynika z obowiązującego *Planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Lublin do roku 2030*. W dokumencie tym, jako niezbędne działania określono m. in.:

- *uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zieleni spełniające funkcje klimatyczne (w tym adaptacyjne);*
- *ochrona istniejących i wyznaczenie nowych terenów zieleni mogących spełniać funkcje klimatyczne;*
- *wzmacnianie systemu przyrodniczego miasta (ESPOCH) poprzez ochronę planistyczną terenów cennych przyrodniczo przed presją urbanizacyjną;*



- działania wzmacniające retencję wód poprzez odpowiednie zagospodarowanie (tereny czynne biologicznie, tereny nieutwardzone);
- wyznaczanie terenów zapobiegających powstawaniu miejskich wysp ciepła (szczególnie w Śródmieściu), wspomagających przewietrzanie miasta, poprawiających komfort zamieszkiwania poprzez izolowanie zielenią od źródeł zanieczyszczeń i hałasu, zacienianie, tworzenie terenów rekreacji i wypoczynku, wzmacnianiu więzi międzyludzkich.

Ilekcioć w niniejszym dokumencie jest mowa o projekcie planu, rozumie się przez to projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – obszar VI – **Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy**, a przez określenie prognoza rozumie się prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń ww. projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie planu przygotowanym do etapu II uzgodnień i opinii wprowadzono następujące zmiany:

- z definicji zieleni urządzonej wyłączone ogrody tematyczne;
- uwzględniono położenie terenów 1ZŁ, 2ZŁ, 1KDZ w obszarze położonym w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego rzeki Bystrzycy, gdzie ustala się zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających zachowanie szczelności i stabilności wału przeciwpowodziowego – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- na wniosek Zarządu Dróg i Mostów wyodrębniono teren 1KDZ – w miejscu istniejącej drogi rowerowej i pieszej, będących częścią pasa drogowego ul. Muzycznej. Zmiana ta nie będzie miała wpływu na środowisko przyrodnicze bowiem plan sankcjonuje obecny stan zagospodarowania.

W projekcie przygotowanym do III uzgodnień i opinii:

- skorygowano sformułowanie zapisów określających teren biologicznie czynny;
- wprowadzono definicje: akcentu urbanistycznego, przeznaczenia terenu;
- zastąpiono definicję urządzeń turystycznych urządzeniami turystyczno-rekreacyjnymi (zastosowano je w tekście planu);
- zmieniono nazewnictwo terenu KR – na tereny dróg rowerowych i pieszych, następnie zastosowano je w tekście planu;
- wprowadzono drobne korekty w zakresie sformułowań zapisów dotyczących obsługi komunikacyjnej;
- dla terenu 1WS określono sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych;
- na terenach ZŁ zrezygnowano z dopuszczenia realizacji ciągów pieszych, ciągów rowerowych i szlaków turystycznych.

Przytoczone powyżej zmiany wprowadzone w projekcie przygotowanym do etapu II i III uzgodnień i opinii nie mają zauważalnego wpływu na dotychczas przewidywane oddziaływanie związane z uchwaleniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Bulwaru wzdłuż rzeki Bystrzycy. Niemniej prognoza oddziaływania na środowiskowo została zaktualizowana w niezbędnym zakresie.

W projekcie przygotowanym do wyłożenia do wglądu publicznego w niewielkim zakresie skorygowano zapisy dotyczące ochrony ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta oraz sprecyzowano ustalenia dotyczące lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów i rowerów.

2. GŁÓWNE CELE PRÓGNOZY

Głównym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena potencjalnych zagrożeń środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu oraz określenie ograniczenia ich ewentualnych negatywnych skutków. Ponieważ dokumenty planistyczne muszą uwzględniać zarówno potrzeby społeczno-gospodarcze, jak i spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania pozwala na eliminację zagrożeń środowiskowych u ich źródła oraz wypracowanie najbardziej optymalnego rozwiązania. W prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się i ocenia zagadnienia w zakresie skutków, które mogą wynikać bezpośrednio z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, a także na cały ekosystem i krajobraz. Ocenie podlega również stan i funkcjonowanie środowiska (zasoby środowiska, odporność na degradację, zdolność do regeneracji środowiska), wynikające



z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz zmiany, które mogą mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planistycznego. Kolejnym celem prognozy jest ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń pod kątem zgodności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, z przepisami prawa, skuteczności ochrony bioróżnorodności oraz ocena zagrożeń dla środowiska (w tym wpływu ustaleń planistycznych na życie i zdrowie ludzi), warunków zagospodarowania terenu, skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych, a także zmian w krajobrazie. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna także zawierać ocenę w zakresie możliwości rozwiązań minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko projektu planu. Istotnym elementem w procesie prognozowania oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko jest współpraca autora prognozy z autorem projektu planu, tak aby już na etapie prac planistycznych móc wyeliminować rozwiązania, które niekorzystnie wpływałyby na stan jakości środowiska. Ważne jest także pełne informowanie podmiotów (wnioskodawców, społeczność lokalną, organy samorządowe) o skutkach wpływu ustaleń projektu planu na środowisko. Z racji swojego zakresu (głównych celów) prognoza oddziaływania na środowisko opiera się na analizach identyfikacji procesów i stanu środowiska analizowanego obszaru oraz jego otoczenia. Analizy te powinny mieć charakter interdyscyplinarny, tak aby była możliwa całościowa ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych. Celem prognozy jest również wyeliminowanie, na etapie sporządzenia projektu planu, ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, tak aby w jak największym stopniu móc chronić środowisko przed ewentualnymi negatywnymi skutkami ustaleń planistycznych. Prognoza ma na celu ocenę na ile ustalenia (obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska) pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych elementów środowiska. Istotne jest wskazanie w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Prognoza powinna zawierać również określenie możliwości oddziaływań transgranicznych oraz wpływu na obszary Natura 2000. Identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementów składowych, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych są celami pośrednimi prognozy, które wynikają z *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Reasumując prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawia możliwości występowania ewentualnych skutków realizacji projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym między innymi dla krajobrazu, ludzi, dóbr materialnych. Należy zaznaczyć, iż niniejsze opracowanie prognozuje jedynie skutki realizacji projektu planu oraz przewiduje możliwość ich występowania. Prognoza nie rozstrzyga natomiast o słuszności wprowadzenia projektu planu.

3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów *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* oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres. W przypadku niniejszej prognozy instytucjami opiniującymi są: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublinie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony następującymi pismami:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo znak: WOOS. 411.5.2023.ES z dnia 13 marca 2023 r., gdzie według RDOS zakres prognozy oos powinien odpowiadać wymogom wynikającym z art. 51 ust. 2 ustawy oos, według kolejności ustalonej w tym przepisie oraz przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust.1 i 2 ww. ustawy, szczegółowo przedstawiając następujące zagadnienia:
 - dokonać oceny wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu wraz z określeniem jego przewidywanej skali i intensywności);



- opisać metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy, w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego;
 - przedstawić istniejący stan środowiska, w tym opis elementów przyrodniczych, zagrożenia dla środowiska i źródła tych zagrożeń oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu;
 - zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym 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
 - przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych,
 - przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
 - konieczne jest przeanalizowanie wpływu planowanych zapisów planu na tereny zielone, w tym objęte Ekologicznym Systemem Obszarów Chronionych. W przypadku zagospodarowania terenów zielonych pod inne funkcje, należy również określić jaki będzie ubytek drzew i krzewów w obrębie tego terenu oraz jak to wpłynie na zmniejszenie siedlisk gatunków roślin i zwierząt na obszarze planu,
 - w myśl art. 52 ust. 1 ustawy o oś analizy zawarta w prognozie oś powinna zostać dostosowana do stopnia szczegółowości zapisów projektowanego dokumentu. Informacje zawarte w Prognozie winny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny,
 - prognoza powinna umożliwić wskazanie na wczesnym etapie potencjalnych kolizji z obszarami przyrodniczymi, kulturowymi oraz ewentualnych konfliktów społecznych. Prognoza powinna także w sposób uzasadniony i racjonalny przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na formy ochrony przyrody,
 - istotnym elementem jest także przeanalizowanie i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu m.p.z.p. na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Jednocześnie należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W prognozie należy przeanalizować czy ustalenia projektu planu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 opracowanym przez Ministerstwo Środowiska,
 - prognoza powinna wykazać, że projekt dokumentu uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska.
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym – pismo, znak: NZ.9022.2.7,8,9,10.2023.IP z dnia 15.03.2022 r., gdzie PPIS uzgadnia wskazany w wystąpieniu zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej prognozy bez uwag.

4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami oraz opracowaniami powiązаныmi z prognozą oddziaływania na środowisko, z których korzystano przy opracowaniu niniejszego dokumentu (w tym zawierającymi między innymi informacje dotyczące środowiska przyrodniczego) są:

- „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033”, przyjęte Uchwałą nr 496/XII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 19 grudnia 2019 r.;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi miasta Lublin za rok 2021, Wydział Ochrony Środowiska UM Lublin, kwiecień 2022;



- Ekofizjografia podstawowa dla obszaru przestrzeni publicznej Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy, UM Lublin, J. Martyn, K. Synowiecka, Styczeń 2023;
- Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublin, Lublin 1998 r. pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego;
- Mapa glebowo-rolnicza dla Lublina, IUNG Puławy;
- Mapa Oceny Terenu (z punktu widzenia zabudowy mieszkaniowej z uwzględnieniem innych form zagospodarowania) skala 1:5000;
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Lublin, PIG Warszawa 1982; Marian Harasimiuk, Andrzej Henkiel;
- Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030, IOŚ-PIB, Lublin, Warszawa 2018, przyjęty Uchwałą nr 322/IX/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 5 września 2019 r.;
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023.300);
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Warszawa 2019;
- Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, kwiecień 2021 r., przyjęty Uchwałą nr 922/XXIX/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 27 maja 2021 r.;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, ATMOTERM, opracowanie pod kier. mgr Anny Wahlig, Lublin 2019;
- Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu, ATMOTERM, opracowanie pod kier. Janusza Pietrusiaka, Lublin 2020;
- Raport „Kierunki rozwoju przestrzenno-inwestycyjnego Lublina”, opracowanie wykonane przez UMCS Lublin na zlecenie Urzędu Miasta Lublin, Wydział Strategii i Przedsiębiorczości Urząd Miasta Lublin, Grudzień 2019 r.;
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 r., WIOŚ w Lublinie 2018, pod kier. Leszka Żelaznego;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim raport wojewódzki za rok 2022, Raport opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Lublin, kwiecień 2023;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014.12);
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport 2020, GIOŚ Lublin 2020;
- Strategiczna mapa hałasu dla miasta Lublin 2022 r.;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Warszawa 2013;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin przyjęte Uchwałą nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.;
- Uchwała nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych;
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz.U.2022.840, z późn. zm.);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2022.2556, z późn. zm.);
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U.2023.1478, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U.2023.875, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U.2023.1436, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.977, z późn. zm.);



- Ustawa 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.2023.1094, z późn. zm.);
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno-inżynierskie, geomorfologiczne.

5. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją ustaleń projektu planu dla jednego wariantu ustaleń planistycznych, zaproponowanych przez projektanta – urbanistę. Dokonana została opisowa analiza prawdopodobnych skutków oddziaływania w przypadku realizacji ustaleń proponowanych w projekcie. W ocenie wykorzystano metodę prostego prognozowania, posługując się metodą analogii do oddziaływania istniejących tego typu inwestycji. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby niniejszego projektu planu;
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego projektem planu;
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem planu, realizowane zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

Ocenę prognozy zmian poszczególnych komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę funkcjonowania tych komponentów w strukturze przestrzennej. Dokonana została również analiza przyszłego funkcjonowania środowiska (na skutek zmian, jakie mogą nastąpić w przypadku realizacji ustaleń projektu). Etapem końcowym prognozy jest ocena skutków, czyli stanu wynikowego komponentów środowiska, powstałego na skutek zmian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu oraz ewentualne sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących na obszarze opracowania;
- analizę ustaleń projektu planu na omawianym obszarze;
- identyfikację i prognozę prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognozę możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycję ewentualnej modyfikacji ustaleń projektu planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia natywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono prace mające na celu zapoznanie się ze stanem i uwarunkowaniami środowiska analizowanego obszaru:

- zapoznano się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami obejmującymi przedmiotowy obszar, w tym z ekofizjografią podstawową wykonaną na potrzeby prac planistycznych;
- dokonano oceny projektu planu w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną, celem identyfikacji obecnego stanu zagospodarowania przestrzennego oraz oceny komponentów środowiska;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny, neutralny, pozytywny) na środowisko i jego komponenty.



6. PROPOZYCJE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przestrzeni publicznych – obszar VI – Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy sankcjonuje obecny stan zagospodarowania, chroniąc tereny otwarte w sąsiedztwie głównej rzeki miasta (stanowiącej również główny korytarz przewietrzający miasto), przed niewłaściwym zagospodarowaniem. Szczegółowe zapisy umożliwiają dalsze kształtowanie zieleni. Zatem projekt planu chroni cenny pod względem przyrodniczym i krajobrazowym obszar w mieście. W związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania związanego z uchwaleniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Każda forma zagospodarowania terenu w mniejszym lub większym stopniu wpływa na poszczególne komponenty środowiska. Ocenę skutków realizacji ustaleń planistycznych można będzie przeanalizować w przyszłości na podstawie monitoringu, który powinien być przeprowadzony w określonych odstępach czasowych (uregulowanych przepisami odrębnymi). Aby wykonać monitoring, należy porównać stan środowiska w chwili wejścia w życie projektu planu ze stanem późniejszym. Tylko taka analiza pozwoli na dokładne określenie wpływu ustaleń planistycznych i ich realizacji na poszczególne komponenty środowiska.

W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektów planistycznych należy uwzględnić między innymi:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub o ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- rejestrowanie wniosków o zmianę przeznaczenia gruntów, zmianę funkcji terenu;
- ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego;
- ocenę rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni);
- zmiany w środowisku przyrodniczym wskutek realizacji planu miejscowego;
- ocenę warunków i jakości klimatu akustycznego.

Zakresy monitoringu poszczególnych elementów środowiska uregulowane są przepisami odrębnymi, a za ich wykonanie odpowiedzialne są: jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie; w zakresie ochrony przyrody: Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska i inne. Od dnia 1 lipca 2021 r. właściciele lub zarządcy budynków są zobowiązani do składania deklaracji o źródłach ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Informacje o źródłach ciepła trafiają do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) – ogólnopolskiej bazy wszystkich stosowanych w kraju instalacji ciepłych o mocy nieprzekraczającej 1 MW. Pozwoli to na zebranie rzetelnych informacji oraz podjęcie działań w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza. Raporty o stanie jakości poszczególnych komponentów środowiska powinny być przekazywane do jednostki odpowiedzialnej za planowanie przestrzenne na szczeblu lokalnym, czyli do Urzędu Gminy lub jak w przypadku Lublina do Urzędu Miasta. Dane prowadzonych monitoringów są zbierane w rocznych raportach, bazach danych Urzędu Statystycznego i innych jednostkach administracji państwowej. Udostępnione informacje o poszczególnych komponentach środowiska umożliwiają określenie stanu środowiska oraz wskazanie ewentualnych przekroczeń normatywnych (wynikających ze standardów jakości środowiska). Umożliwia to podanie przyczyn zmian zarówno negatywnych jak i pozytywnych. W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów jakości środowiska na podstawie raportów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń oraz odpowiedniego zagospodarowania tych terenów w celu poprawy jakości komponentów środowiska.

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



7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Projekt planu sankcjonuje obecny stan zagospodarowania. Nie stwierdza się występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko. Jest to spowodowane tym, że takie oddziaływanie nie występuje w formie bezpośredniej – teren objęty projektem planu nie jest położony przy granicy państwa. Miasto Lublin znajduje się ok. 74 km od granicy państwa. Ustalenia planistyczne biorą pod uwagę zachowanie standardów jakości środowiska dla poszczególnych elementów przyrodniczych (woda, powietrze, stan gleb itp.). Ogranicza to potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym oddziaływanie o charakterze transgranicznym.

8. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Przedmiotowy obszar położony jest w centralnej części miasta Lublin, w dzielnicy Śródmieście (obszar planistyczny VIII). Obszar opracowania położony jest w dolinie rzeki Bystrzycy – znajduje się tu zieleń nadrzeczna oraz ścieżka piesza i rowerowa wraz z ukształtowaną zielenią towarzyszącą. Występuje tu również droga dojazdowa prowadząca do stacji MPWiK.

Według klasyfikacji fizycznogeograficznej J. Solona (2018) Lublin położony jest na terenie trzech mezoregionów, tj. Płaskowyżu Nałęczowskiego (343.12), Płaskowyżu Świdnickiego (343.16), Równiny Bełżyckiej (343.13). Wspomniane mezoregiony należą do Megaregionu – Pozaalpejska Europa Środkowa (oznaczenie 3), Prowincji – Wyżyny Polskie (oznaczenie 34), Podprowincji – Wyżyna Lubelsko-Lwowska (oznaczenie 343) i Makroregionu – Wyżyna Lubelska (oznaczenie 343.1). Obszar objęty opracowaniem leży w obrębie dwóch mezoregionów: Płaskowyż Nałęczowski oraz Płaskowyż Świdnicki. Zdecydowana większość obszaru opracowania znajduje się na Płaskowyżu Świdnickim, który stanowi dość płaską równinę denudacyjną wymodelowaną w marglach kredowych i w odróżnieniu od lewobrzeżnej części miasta nie posiada pokrywy lessowej. Natomiast obszar Płaskowyżu Nałęczowskiego charakteryzuje się występowaniem grubej warstwy lessów i rozcięty jest dolinami rzecznyymi oraz suchymi dolinami.

8.1. POWIERZCHNIA ZIEMI

8.1.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEZBA TERENU

Budowa geologiczna jest wynikiem procesów zachodzących w skorupie ziemskiej. Ukształtowana została na przestrzeni wieków i jest zależna od wielu czynników. Na budowę geologiczną składa się rodzaj i wiek skał oraz ich wzajemne położenie. Największy wpływ na rzeźbę terenu oraz szatę roślinną mają utwory przypowierzchniowe – czwartorzędowe. Partie podłoża stanowi prekambryjski masyw krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej. Jest on przykryty młodszymi utworami paleozoicznymi. Osady z dewonu (piaski z wkładami mułkowców i skały węglanowe) przekraczają 2600 m. Nad nimi leżą utwory pochodzące z karbonu, które tworzą basen węglanowy oraz tak zwane warstwy lubelskie – westfal (charakteryzują się one występowaniem węgla kamiennego). Strop warstw lubelskich zalega na głębokości około 1200 m. Na kolejną pokrywę składają się węglanowe osady jurajskie (mezozoiczne), piaszczysto-węglanowe osady kredy dolnej, skały węglanowe (seria około 800-900 m), węglanowo-krzemionkowe kredy górnej, między innymi skały typu kredy piszącej, przechodzące ku górze w kompleks utworów z przewagą margli i opok oraz minimalnym udziałem gez. Te ostatnie, należą do górnego mastrychtu, reprezentowane są przez miękkie skały typu kredy piszącej przechodzące ku górze w kompleks utworów z przewagą margli i opok z minimalnym udziałem gez. Margle tworzą wychodnie na powierzchni, które ulegają procesowi wietrzenia i krasowienia. Cechą charakterystyczną utworów górnej kredy jest ich duże spękanie. Na skałach starszego podłoża znajdują się utwory czwartorzędowe zalegające na powierzchni destrukcyjnej o różnym wieku i genezie. Ścinające utwory od górnego mastrychtu po oligocen. Miąższość czwartorzędu (poza dolinami rzek) jest niewielka i wynosi do kilku metrów. Powierzchniowa budowa geologiczna ukształtowała się w okresie zlodowaceń, a przede wszystkim w czasie ostatniego zlodowacenia Wisły, przy udziale akumulacji mułków piaszczystych i piasków lessopodobnych. Utwory holoceni (najmłodsze) stanowią piaski rzeczne, piaski i gliny aluwialne, piaski i pyły deluwialne, namuły i torfy. Występują one głównie w dolinach rzecznych



oraz zagłębieniach terenu. Natomiast w obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego skały trzeciorzędu (kenozoik) o miąższości kilkudziesięciu metrów wykształcone najczęściej w postaci geł, stratygraficznie należące do paleocenu, występują w postaci zwartej pokrywy i stanowią warstwę podścielającą dla zalegających tu utworów czwartorzędowych – lessów. Powierzchniowa budowa geologiczna jest wynikiem procesów, jakie miały miejsce podczas stadiału głównego zlodowacenia Wisły i widoczna jest w postaci pokrywy lessowej. W czasie zlodowacenia pył lessowy był wywiewany na znaczne odległości, gdzie obecnie tworzy zwarte pokrywy lessowe. Less zbudowany jest z kwarcu z domieszką węglanów i ze względu na swoje właściwości fizyczno-chemiczne jest skłonny do osiadania pod wpływem wilgoci. Z kolei w warunkach suchych less odznacza się skłonnością do pękania. Charakterystyczną cechą lessów jest występowanie wąwozów i dolin erozyjno-denudacyjnych.

Badany obszar zbudowany jest z torfów przejściowych. Nie występują tu udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Ukształtowanie terenu wynika bezpośrednio z budowy geologicznej i jest uwarunkowane zróżnicowaniem budulca, który tworzy podłoże i który w różnym stopniu podatny jest na wpływ czynników zewnętrznych. Pod względem geomorfologicznym na przedmiotowym terenie dominuje równina biogeniczna. Od zachodu lokalnie występują fragmenty stożka napływowego.

Obszar opracowania położony jest w dolinie rzecznej. Rzeźba terenu Bulwaru wzdłuż rzeki Bystrzycy jest mało urozmaicona. Aczkolwiek występuje tu zbocze koryta rzeki Bystrzycy (przy wschodniej granicy opracowania), które charakteryzuje się większym spadkiem wysokości. Formą antropogeniczną, wpływającą na dzisiejsze ukształtowanie terenu, jest wał przeciwpowodziowy o wysokości kilku metrów. Maksymalna wysokość terenu wynosi 168 m n.p.m, minimalna zaś 175 m n.p.m.

8.1.2. GLEBY

Lublin w klasyfikacji przyrodniczo-rolniczej (wg. R. Turskiego, S. Uziaka, i S. Zawadzkiego) zaliczany został do regionu przyrodniczo-rolniczego terenów wyżynnych i wchodzi w skład następujących rejonów: Płaskowyż Nałęczowski, Równina Łuszczowska i Wyniosłość Giełczewska. W dolinach rzecznych przeważają gleby hydrogeniczne (glinowe, mułowe i murszowe). W dolinie rzeki Bystrzycy występują również mady pyłowe i ilaste. Bonitacyjnie przeważa klasa III i IV, a pod względem przydatności rolniczej kompleks 2 z nieznacznym udziałem kompleksu 1 i 3.

Ze względu na położenie obszaru w dolinie rzecznej występują tu głównie mady, zaliczone do kompleksu 2z – użytki zielone średnie (występujące na glebach hydrogenicznych) oraz na fragmentach obszaru gleby antropogeniczne, charakterystyczne dla terenów zurbanizowanych, przekształconych.

8.2. WODY

8.2.1. WODY PODZIEMNE

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne obszar opracowania, podobnie jak i cały Lublin, położony jest w obrębie regionu lubelsko-radomskiego, podregionu lubelskiego, w regionie lubelsko-podlaskim, w mikroregionie centralnym. Badany obszar znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 406 (Niecka Lubelska). Wody czwartorzędowe występują w szczególności w dolinie rzeki Bystrzycy i nie stanowią źródła zaopatrzenia mieszkańców miasta w wodę. Główne użytkowe piętro wodonośne tworzą zawodnione utwory kredowe. Zwierciadło wody jest swobodne, jedynie lokalnie napięte przez półprzepuszczalne wkładki margli ilastych, zwietrzelinę lub półprzepuszczalne osady czwartorzędowe. Wody podziemne czwartorzędowego piętra wodonośnego w strukturach dolinnych są najczęściej w bezpośredniej łączności hydraulicznej z wodami kredowymi. Zasilanie paleoceńsko-kredowego poziomu wodonośnego odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Intensywność zasilania zależy od stopnia izolacji wodonośca od powierzchni terenu. Poziomy zasięg strefy efektywnego zawodnienia węglanowych skał górnej kredy i paleocenu określają głębokości studni warstwowych (głównie komunalnych ujęć wody) osiągając przeciętną głębokość około 70 m.



Głębokość występowania wód podziemnych jest zróżnicowana, zależy od ukształtowania terenu oraz odległości od doliny rzecznej. Ogólnie obszar opracowania nachylony jest w kierunku północnym. Wody podziemne występują na poziomie około 2 m p.p.t. Przez obszar opracowania przebiega dział wodny IV rzędu. Wysoka wodoprzepuszczalność utworów strefy aeracji stwarza korzystne warunki do uzupełniania zasobów wód podziemnych. W dolinie rzeki Bystrzycy, a tym samym na obszarze opracowania występują korzystne warunki zasilania wód podziemnych. Związane jest to z odsłonięciem lub przykryciem jedynie cienką warstwą piasków polodowcowych wodonośca. Stwarza to jednak zagrożenie dla wód podziemnych z powodu łatwego przenikania zanieczyszczeń.

Wody podziemne w Lublinie wykorzystywane są przede wszystkim na cele komunalne i przemysłowe. Wysoki pobór wód podziemnych w XX wieku przyczynił się do powstania leja depresyjnego. W 1992 roku jego powierzchnia wynosiła 201 km². W latach 1995-2010 zaobserwowano zmniejszenie się leja depresyjnego do wielkości 112 km². Zmiana ta związana była z występowaniem wyższego zasilania atmosferycznego (większych opadów atmosferycznych) oraz ze spadkiem zapotrzebowania na wodę. Wyraźne zmniejszenie poboru wody nastąpiło po 1989 r. i wynikało przede wszystkim z upadku zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie Lublina. Na podstawie analiz wykonanych w 2012 roku, dotyczących średniej głębokości quasi-statystycznego i dynamicznego zwierciadła wody można sądzić, iż lej depresyjny ponownie się powiększa, co jest niepokojącym zjawiskiem. Analizowany obszar mieści się w zasięgu leja depresyjnego.

8.2.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar opracowania położony jest w dolinie rzecznej, graniczy bezpośrednio z Bystrzycą, która jest główną rzeką miasta (przepływa z południowego-zachodu na północny-wschód). Występujący na obszarze opracowania (koryto stanowi jego wschodnią granicę) odcinek rzeki Bystrzycy ma kierunek północny.

Długość Bystrzycy w terenie miejskim wynosi 22,5 km, a średni spadek wynosi 0,78‰. Bystrzyca bierze swój początek z bardzo wydajnych źródeł, znajdujących się w utworach kredowych w Sulowie. Cała zlewnia rzeki Bystrzyca ma powierzchnię 1320 km². W środkowej części miasta wody w korycie Bystrzycy są zawieszane powyżej zwierciadła wód podziemnych. Rzeka Bystrzyca posiada znaczne spadki podłużne. Hipsometria terenu wpływa na układ sieci rzecznej, przebieg działów wodnych i rozkład przestrzenny odpływu. Powyżej zbiornika Zemborzycze obserwuje się duże spadki. O zasobach wodnych i o reżimie rzeki Bystrzyca decyduje opad atmosferyczny. W porównaniu z innymi obszarami wyższymi kraju jest on na tym obszarze zdecydowanie niski. Wskaźnik opadu dla całej zlewni wynosi średnio 575 mm. Wpływ na obieg wody atmosferycznej, a także na zjawiska hydrologiczne w rzece ma nie tylko ilość opadu, ale i jego rodzaj. Deszcz niemal od razu spływa po powierzchni gruntu lub wsiąka w glebę, natomiast opad w postaci śniegu jest retencjonowany w pokrywie śniegowej. Od udziału opadu śnieżnego w opadzie całorocznym (współczynnik śnieżności) zależy reżim odpływu. Wynosi on ponad 15%, co oznacza, że rola hydrologiczna śniegu jest istotna. Na reżim hydrologiczny Bystrzycy niekorzystny wpływ mają skutki procesów urbanizacyjnych, które w głównej mierze przyczyniają się do wzrostu odpływu powierzchniowego i zmniejszenia zasilania. Średnie przepływy rzeki Bystrzyca na terenie miejskim wynoszą około 5 m³/s.

8.3. ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT

Na strukturę przyrodniczą danego obszaru mają wpływ komponenty środowiska przyrodniczego, które tworzą specyficzną mozaikę siedlisk. W mieście na różnorodność biosfery niewątpliwie duży wpływ ma obecność człowieka, jego presja na środowisko oraz zmiany jakie w nim wywołuje. W zależności od środowiska naturalnego oraz od obecności człowieka jest uzależnione występowanie pewnych gatunków roślin oraz zwierząt. Antropopresja przeważnie ma negatywny wpływ na faunę i florę obszarów zurbanizowanych. Istnieją jednak gatunki, które uodporniły się na niszczące czynniki antropogeniczne lub wręcz przystosowały i przyzwyczały się do obecności człowieka i są od niego uzależnione. Człowiek może mieć także korzystny wpływ na strukturę przyrodniczą poprzez kształtowanie terenów zieleni urządzonej.



Z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru w dolinie rzecznej oraz bezpośrednie sąsiedztwo koryta rzeki Bystrzycy, które stanowi wschodnią granicę opracowania w niniejszym rozdziale omówiono również faunę i florę związaną z tymże ciekim wodnym.

Flora

Na omawianym obszarze potencjalną roślinnością naturalną są zbiorowiska łąkowe (*Tilio-Carpinetum*) z dużym udziałem kolonu zwyczajnego, klonu jawora, wiązu, lipy drobnolistnej, lipy. Natomiast zbocza rzeki Bystrzycy porośnięte są szuwarami trzcinowymi, manną jadalną i manną mlecz, pałkami wodnymi, skrzypem błotnym, strzałkami mmozgą trzcinową. Na szuwary turzycowe składają się: turzyca sztywna, turzyca nibyciborowata, szalejadowity, turzyca błotna, turzyca dzióbkowata, turzyca zaostrowana i turzyca pęcherzykowata. Na znacznych obszarach doliny Bystrzycy znajdują się fitocenozы łąkowe. Są to niewielkie zespoły, na których swoją obecność zaznaczają przede wszystkim wiechlina i kostrzewa czerwona, wyczyniec łąkowy, ostrożeń warzywny, rdest wężownik oraz ostrożeń łąkowy. Zbiorowiska te są silnie zróżnicowane pod względem typologicznym i użytkowym. Na najbardziej podmokłych terenach w dolinie Bystrzycy występują zespoły (*Cirsietum rivularis*) z ostrożeniem łąkowym i (*Cirsio-Polygonetum*) z ostrożeniem warzywnym i rdestem wężownikiem. Odznaczają się średnią użytecznością i nie występują w nich rzadkie gatunki. W strefie przywodnej Bystrzycy miejscami występują zbiorowiska należące do zespołu (*Scirpetum silvatici*) z sitowcem leśnym i (*Filipendulo-Garamietum*) z bodziszkim łąkowym i wiązówką błotną. Najbardziej wartościowe łąki pod względem gospodarczym tworzą zbiorowiska roślinne rajgrasu wyniosłego (*Arrhenatherum elatius*), ale również w nim brak rzadkich gatunków. Natomiast roślinność wodna i szuwarowa występuje jedynie wzdłuż cieków wodnych. Mimo, iż zajmuje ona niewielkie powierzchnie wzdłuż cieków wodnych, to jest pod względem fitocenotycznym najbardziej zróżnicowana. Na roślinność wodną i szuwarową składają się następujące gatunki: moczarka kanadyjska (*Elodeetum canadensis*), rogatek sztywny (*Ceratophylletum demersi*), rdestnica grzebieniasta (*Potamogetum pectinari*), rdestnica połyskująca (*Potamogetum lutensis*), wywłócznik kłosowaty (*Myriophylletum spicati*), żabiściek (*Hydroharitetum morsus – ranae*) i rdest ziemnowodnego (*Polygonetum natantis*). Charakterystyczny jest na tym obszarze także sitowiec nadmorski (*Bulboschoenus maritimus*). Roślinność rzeczywista często odbiega od potencjalnej.

Część analizowanego obszaru zajmują zbiorowiska łąkowe z udziałem roślinności szuwarowej i wodnej (tuż przy brzegu rzeki). Roślinność w obszarze opracowania, ze względu na pełnione funkcje terenów rekreacyjno-wypoczynkowych stanowi głównie roślinność niską (trawistą), z nasadzeniami krzewów i drzew w rejonie wału przeciwpowodziowego. W trakcie wizji terenowej zidentyfikowano tu następujące gatunki drzew: topola, wierzba płacząca, jesion, lipa, klon jesionolistny oraz żywopłot ukształtowany z irgi błyszczącej.

Fauna

Zróżnicowanie gatunkowe i ilościowe fauny na obszarach miejskich zależy w dużej mierze od działań antropogenicznych oraz stanu zagospodarowania przestrzennego. Reprezentanci świata zwierzęcego występują w środowisku zurbanizowanym sporadycznie, są jednak stałym składnikiem układów ekologicznych. Ich liczebność oraz kondycję reguluje sposób kształtowania i utrzymywania terenów zieleni miejskiej, a także obecność terenów zieleni niezagospodarowanej. Świat zwierzęcy jest związany z uwarunkowaniami przyrodniczymi, w przypadku pewnych gatunków zależy również od obecności człowieka. Niektóre gatunki zwierząt nie występują w bliskim sąsiedztwie człowieka, inne wręcz odwrotnie.

Wśród bezkręgowców w Bystrzycy można wyodrębnić 56 taksonów (niciansie, skąposzczety, pijawki, skorupiaki, wodopójki, mięczaki i owady). Z prądolubnych przeważają kielże, wodne stadium muchówek, meszek i ochotki. Ilość taksonów oraz skład zależy od położenia względem zalewu. Najbogatsze skupiska występują poza obszarem opracowania poniżej zalewu – 44 taksony (50% fauny dennej, larwy ochotek, skąposzczety). Powyżej zalewu, w wodach płynących na terenach zurbanizowanych, skład fauny zmienia się z organizmów lubiących wodę czystsza (ślimaki, kielże, wodopójki i niektóre larwy ochotki) na organizmy tolerujące zanieczyszczenia (skąposzczety – 95% ogółu).



Do kręgowców zalicza się głównie gatunki ryb, a także różnorodne gatunki ptaków wodnych i błotnych. W wodach Bystrzycy występuje 22 gatunków ryb. W wodach rzeki Bystrzycy dominuje płoć i jelec oraz sandacz i amur, które do rzeki przedostają się z zalewu. Z kolei do awifauny doliny Bystrzycy zalicza się następujące gatunki: kokoszka, łyska, czernica, cyranka, krzyżówka, dzięcioł zielony, raniuszek, kwiczoł, strumieniówka, wrona, przelotowo zimorodek, biegus zmienny, biegus malutki, rycyk oraz krwawo-dziob.

Dolina Bystrzycy, ze względu na obecność terenów pokrytych roślinnością niską i wysoką jest dogodnym środowiskiem do rozwoju większych gatunków zwierząt. Rzeka stanowi główny korytarz ekologiczny w mieście. Analizowany obszar usytuowany jest jednak w terenie zurbanizowanym, gdzie nie występują przyległe do rzeki tereny otwarte (sprzyjające występowaniu fauny). Obejmuje on teren rekreacyjno-wypoczynkowy, który został ukształtowany przez człowieka i charakteryzuje się stosunkowo mało zróżnicowanym składem gatunkowym fauny. Aczkolwiek rzeka stanowi miejsce bytowania gatunków zwierząt związanych z ciekami wodnymi (m. in. kaczki, których występowanie stwierdzono w trakcie przeprowadzonej wizji terenowej). Bliskie sąsiedztwo Parku Ludowego sprzyja występowaniu ptaków. Połączenie z przyrodniczym systemem miasta jest zachowane, pomimo istniejących w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych, bowiem są one prowadzone mostami, co pozostawia możliwość migracji zwierząt wzdłuż koryta rzeki. Ze względu na położenie w zurbanizowanej części miasta na analizowanym obszarze charakterystyczne jest występowanie gatunków, które uzależnione są od człowieka, a przede wszystkim od dostępności do bazy pokarmowej jaką on oferuje. Takimi zwierzętami są myszy oraz szczury. Zaobserwować można tu także jeże oraz wiewiórki, które są charakterystyczne dla parków (ich występowanie na przedmiotowym terenie uwarunkowane jest sąsiedztwem Parku Ludowego). Zieleni niska oraz średnia sprzyja występowaniu owadów, pajęczaków i wijów. Przedmiotowy teren wyróżnia się występowaniem ornitofauny typowej dla zieleni wysokiej (parków) oraz dla cieków wodnych. Na analizowanym obszarze, z uwagi sąsiedztwo zabudowy, charakterystycznymi gatunkami są także ptaki, takie jak: wróbel, sierpówka, kawka, gawron, jerzyk, gołąb miejski, sroka.

8.4. KLIMAT

Obszar objęty niniejszym opracowaniem leży w granicach administracyjnych miasta Lublin, dla którego poniżej został omówiony klimat.

Klimat Lublina można określić jako typ klimatu umiarkowanego, przejściowego, między klimatem oceanicznym a kontynentalnym. W porównaniu z innymi obszarami Polski Wyżyna Lubelska cechuje się największym kontynentalizmem termicznym klimatu, związanym z względnie wysokimi temperaturami lata oraz dużym kontynentalizmem opadowym. Przejawem tego są: duża liczba dni pogodnych w lecie, ale i w roku, stosunkowo wczesne daty występowania przymrozków, długa wiosna, duża częstość pogody mroźnej oraz duża różnica między opadami lata i zimy.

W podziale Polski na regiony klimatyczne, dokonany przez E. Romera (1949), na podstawie zmienności temperatury powietrza i opadów atmosferycznych (metoda izogradentów) Lublin leży w typie klimatu Wyżyn Środkowych w krainie Wyżyn i Krawędzi Lubelsko-Lwowskich (D4). Charakteryzuje się on między innymi: roczną amplitudą temperatury powietrza 22,9°C, długością okresu z temperaturą dodatnią 259 dni, długością okresu wegetacyjnego 205 dni, roczna suma opadu 550 mm i stosunkiem sum opadów letnich do sum zimowych 271%.

Według klasyfikacji pluwiometrycznej zaproponowanej przez A. Schmucka (1965), omawiany teren leży w obszarze oznaczonym symbolem A3, czyli w klimacie umiarkowanie wilgotnym – ciepłym.

W podziale Polski na regiony klimatyczne dokonany przez W. Okołowicza i D. Martyn (1968) Lublin wchodzi w skład regionu lubelskiego, w którym wysokość i rzeźba „nakłada się” na wpływy kontynentalne. Występuje tu największa w Polsce liczba dni pogodnych oraz długa i mroźna zima i długie i ciepłe lato.

W regionalizacji klimatu Polski opartym na częstości występowania dni z różnymi typami pogód (WOŚ 2010), Lublin leży w Regionie Lubelskim (21) który wyróżnia się, w porównaniu z innymi regionami Polski, małym zachmurzeniem w lecie oraz dużą liczbą dni pogodnych w ciągu roku i w poszczególnych porach roku. Inne wyróżniające cechy klimatu Lublina to: stosunkowo wczesna data występowania przymrozków, długa wiosna i duża częstość pogody mroźnej.



Zasadniczy trzon systemu przewietrzania Lublina tworzy dolina Bystrzycy (generalnie o przebiegu SW-NE) wraz z dolinami Czechówki (o przebiegu równoleżnikowym) i Czerniejówki (o przebiegu południkowym). Dochodzące do tych obniżen suchy doliny i wąwozy (głównie na Płaskowyżu Nałęczowskim) pozwalają na dobre przewietrzanie znacznej części Lublina. Wentylację ułatwia również systemem zabudowy miasta, który (poza Starym Miastem), cechuje się stosunkowo małą zwartością.

Urozmaicona rzeźba terenu Lublina wywiera także wpływ na zróżnicowanie temperatury i wilgotności powietrza. Tereny niżej położone (w obrębie den dolin) cechują się niższą temperaturą powietrza i wyższą wilgotnością względną w stosunku do terenów wierzcholinowych.

Analizę zmian klimatu miasta Lublin przeprowadzono w oparciu o historyczne dane pomiarowe pochodzące z lat 1981-2015 uzyskane ze Stacji Meteorologicznej Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej znajdującej się w centrum Lublina przy Placu Litewskim. Dane te zostały opracowane dla potrzeb projektu MPA przez zespół pracowników UMCS: B. M. Kaszewski, A. Krzyżewska i K. Siwek.

Okresy upałów – fale upałów są to co najmniej trzydniowe okresy z temperaturą maksymalną przekraczającą 30°C. W Lublinie takich fal, w latach 1981–2015, było 20. Wystąpiły one w 15 latach analizowanego okresu. Najdłuższe fale pojawiły się w latach: 2015 (11 dni) oraz 1994 (10 dni). W niektórych latach (1992, 2006, 2010, 2013, 2015) wystąpiły po dwie fale upałów w ciągu roku. Najwięcej dni w falach upałów zanotowano w 2015 roku (14 dni). Nieco mniej takich dni pojawiło się w 2006 roku (11) oraz 1994 (10). W odniesieniu do czasu trwania okresów długości przynajmniej 3 dni z temperaturą maksymalną >30°C w roku występuje niewielki trend wzrostowy.

Okresy chłódów – jako dzień mroźny przyjęto dzień z temperaturą minimalną mniejszą niż -10°C, zaś za fale mrozów – co najmniej trzy kolejne takie dni. Fal mrozów w Lublinie było ponad trzy razy więcej niż fal upałów – w wieloleciu 1981-2015 zanotowano ich aż 64. Fale mrozów w Lublinie nie pojawiały się we wszystkich latach – nie zaobserwowano ich w 5 latach (1988, 1989, 1990, 2007, 2015). Najwięcej dni w falach mrozów zaobserwowano w 1985 roku (41 dni, gdy wystąpiły dwie fale 19-dniowe) oraz w 1987 roku (38 dni, kiedy wystąpiło aż 5 fal mrozów). W przypadku liczby okresów o długości przynajmniej 3 dni z temperaturą minimalną <-10°C w roku widać było tendencję do nieznacznego spadku ich liczby na przestrzeni lat.

Temperatura przejściowa i dni charakterystyczne termicznie – średnio w roku w Lublinie wystąpiło 51,7 dni przymrozkowych tj. dni z Tmax>0°C i Tmin<0°C. Wartość ta zmieniała się od 35 dni w 2014 roku do 86 w 1988 r. W przebiegu wieloletnim występuje niewielki trend malejący tych dni.

Dni z temperaturą maksymalną poniżej 0,0°C – średnia roczna liczba dni z Tmax<0°C wynosiła 39,2 i zmieniała się od 5 w 2015 roku do 74 w 1996 roku. Poniżej 20 takich dni wystąpiło także w latach: 1989, 1990 i 2008, natomiast powyżej 60 dni zanotowano w latach 1985 i 2010. W analizowanym okresie wystąpił spadkowy trend wynoszący 2 dni na 10 lat. Dla liczby dni z temperaturą maksymalną <0°C w roku można wskazać dość duży trend spadkowy.

Opady atmosferyczne (suma roczna opadu atmosferycznego) – do analizy wykorzystano zbiór dobowych sum opadów atmosferycznych, które wystąpiły w okresie 1981-2015 w Stacji Zakładu Meteorologii i Klimatologii UMCS w Lublinie. Jednostką czasową przyjętą do badań intensywnych opadów dobowych była standardowa doba opadowa. Opad atmosferyczny jest bardzo zmiennym elementem klimatu. W Lublinie w latach 1981-2015 średnia roczna suma opadów wyniosła 528,3 mm. Najmniejsza suma roczna (304,1 mm) wystąpiła w roku 1982, a największa (800,9 mm) w roku 2001. Przebieg wieloletni opadów charakteryzuje się niewielkim trendem rosnącym tj. ok 3,0 mm na rok.

Opady atmosferyczne (dni z opadem ≥1,0 mm) – średnia liczba dni z opadem ≥1,0 mm wyniosła 95 i zmieniała się od 73 dni w roku 1982 do 118 dni w roku 2009. Liczba tych dni wykazywała niewielki, nieistotny statystycznie wzrost. W przebiegu rocznym średnia liczba tych dni najmniejsza była w październiku – 6,3 dnia, a największa w lipcu 9,5 dnia. W dwóch miesiącach analizowanego okresu dni z opadem ≥1,0 mm nie wystąpiły: w listopadzie (2011 roku) i październiku (2013 roku). Najwięcej takich dni wystąpiło w październiku 2009 roku – 19.



Okresy bezopadowe – najdłuższe okresy bezopadowe w poszczególnych latach wykazywały dużą zmienność od 15 dni w roku 2010 do 43 w 2011 roku. Ciągi powyżej 30 dni wystąpiły w latach 1990, 1995, 1996, 1997, 2000, 2011, 2013. Spośród tych ciągów tylko dwa (w roku 1995 i 2000) wystąpiły w okresie od maja do sierpnia, większość długich okresów bezopadowych przypadła na chłodną porę roku (X–III).

Liczba dni i ciągów dni z Tmax>25,0°C i bez opadu – roczna suma dni w ciągach zmieniła się od 3 dni w 1993 roku do 40 dni w 2012 roku. W analizowanym okresie zaznacza się wyraźny trend wzrostowy liczby dni w 3-dniowych ciągach z Tmax>25,0°C i bez opadu wynoszący około 4 dni na 10 lat. Średnia liczba co najmniej 3-dniowych ciągów z Tmax>25,0°C i bez opadu wyniosła 4. Tylko po jednym takim ciągu zanotowano w latach 1984 i 1993, zaś najwięcej, po 8, w latach 1992, 2002 i 2012.

Warunki anemometryczne miasta (burze) – średnio w roku w Lublinie notuje się 15 dni z burzą. Najmniej takich dni wystąpiło w 1982 roku – 3 dni, a najwięcej w 2008 – 26 dni. W przebiegu wieloletnim obserwuje się rosnący trend liczby dni z burzą, który wynosi ok. 2 dni na dziesięć lat. Od października do marca burze w Lublinie występowały sporadycznie – 26 dni, co stanowi około 5% wszystkich zanotowanych dni z burzą w całym analizowanym okresie. Najczęściej burze pojawiały się od maja do sierpnia z maksimum w lipcu, średnio 4,4 dnia.

Warunki anemometryczne miasta (silny i bardzo silny wiatr, porywy wiatru ≥ 17 m/s) – w analizowanym okresie wystąpiło 81 dni z porywem wiatru ≥ 17 m/s, czyli średnio na rok 2,3 dnia. Najwięcej takich dni – 7 wystąpiło w roku 1992. Dni z takim porywem nie zanotowano w latach 1982, 1985, 1991, 1994, 1996, 1998, 2007. Wartość trendu jest dodatnia i wynosi 0,5 dnia na dziesięć lat. W przebiegu rocznym najwięcej dni z porywem wiatru ≥ 17 m/s wystąpiło w marcu i styczniu – odpowiednio 17 i 16. Tylko po jednym dniu zanotowano w lipcu i wrześniu. Maksymalny poryw wiatru wynoszący 24 m/s wystąpił 7 kwietnia 2011 oraz 10 stycznia 2015 roku.

Powodzie miejskie (nagle) – definiowane są jako nagłe zalanie i/lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności na stosunkowo niedużym obszarze zlewni rzecznej lub zurbanizowanej zlewni miejskiej (tzw. deszczu nawalnego). Pod pojęciem opad o dużej wydajności należy rozumieć opad, najczęściej burzowy, o wysokości co najmniej 20 mm, który trwa nie dłużej niż 12 godzin (Projekt Klimat). Należy pamiętać, że nie każdy deszcz nawalny musi powodować powódź. Jest uzależnione od lokalnych uwarunkowań (ukształtowania i zagospodarowania terenu, układu hydrograficznego, wydajności systemów kanalizacyjnych itp.).

W Katalogu nagłych powodzi lokalnych (FF) opracowanym w ramach zadania projektu Klimat p.n. „Klęski żywiołowe, a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju” odnotowano, że w latach 1971-2010 wystąpił tylko jeden przypadek wystąpienia ulewy na terenie miasta Lublina. Dotyczy to stacji opadowej Lublin – Radawiec, gdzie 23.05.2007 r. odnotowano opad o wysokości 10,4 mm i czasie trwania 60 minut, opisany jako „krótkotrwały, intensywny opad deszczu z gradem”. Opad ten w skali Chomicza zaklasyfikowano jako 1,34 (silny deszcz), a natężenie opadu określono jako 0,17. Z opisu skutków opadu wynika, że zalane zostały ulice i budynki, m. in. Filharmonia Lubelska i budynki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Katalog opadów nagłych pokazuje wystąpienie w latach 1971-2010 na terenie Lublina pięciu przypadków takich opadów, które w przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1: Nagłe opady odnotowane na stacji IMGW Lublin – Radawiec w latach 1971-2010.

Data	Ilość (mm)	Czas trwania (min)	Skala Chomicza	Natężenie opadu
03.08.1972	56,6	204	3,96	0,28
06.08.2006	19,5	1440	0	0
23.05.2007	10,4	60	1,34	0,17
06.09.2007	90	1140	0	0
06.08.2010	8,1	1200	0,74	0,07

Z danych IMGW wynika, że w latach 2011-2016 wystąpiło 12 ulew I-III stopnia, 1 ulewa IV stopnia i nie odnotowano żadnego przypadku opadu nawalnego (tabela nr 2).



Tabela 2: Nagłe opady zanotowane na stacjach opadowych IMGW w rejonie Lublina w latach 2011-2016.

Opad maksymalny		Ulewa I – III st		Ulewa IV st		Nawalny	
Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)
2011	12,9	2011	2	2011	0	2011	0
2012	8,8	2012	0	2012	0	2012	0
2013	17,0	2013	5	2013	0	2013	0
2014	39,0	2014	2	2014	1	2014	0
2015	10,9	2015	0	2015	0	2015	0
2016	15,8	2016	3	2016	0	2016	0
maks.	39,0	łącznie	12	łącznie	1	łącznie	0

Stacja synoptyczna Lublin – Radawiec nie w pełni oddaje rzeczywistość sytuacji w mieście związanej z krótkotrwałymi intensywnymi opadami. W większości przypadków brak jest szczegółowych danych o czasie trwania opadu i są to dane dobowe. Z danych pochodzących ze stacji UMCS zlokalizowanej w centrum miasta przy Placu Litewskim wynika (Kaszewski 2017), że ilość opadów odnotowana w obu stacjach, liczba dni z dobową sumą opadu ≥ 30 mm w latach 1981-2016 na stacjach Lublin – Radawiec i Lublin – Plac Litewski różnią się w poszczególnych miesiącach (maj, czerwiec, sierpień, wrzesień).

Tabela 3: Przebieg roczny liczby dni z dobową sumą opadu ≥ 30 mm w odnotowanych na stacjach Lublin – Plac Litewski i Lublin – Radawiec (1981-2016).

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Lublin – Plac Litewski	0	0	0	2	5	5	13	6	7	1	1	0	40
Lublin – Radawiec	0	0	0	2	8	8	12	7	5	3	1	0	40

Z dostępnych w lokalnych serwisach internetowych informacji wynika, że ulewne opady, których skutkiem były powodzie miejskie miały miejsce w Lublinie m. in.:

- 5.07.2013 – zalana m. in. Droga Męczenników Majdanka (źródło: <http://www.kurierlubelski.pl>),
- 29.07.2016 – zalane m. in. ścieżka rowerowa w rejonie mostu nad Bystrzycą w Al. Tysiąclecia, ul. Nadbystrzycka, Związkowa (źródło: <http://www.kurierlubelski.pl>),
- 29.06.2017 – zalane m. in. ul. Głęboka, rondo Kompozytorów Polskich i Solidarności, ul. Lwowska (źródło: <http://spottedlublin.pl>).

Należy ocenić zatem, że zagrożenie wystąpieniem powodzi nagłych na obszarze Miasta Lublina jest wysokie. Silne opady mogące powodować powodzie nagłe/miejskie występują w Lublinie regularnie, a ostatnich 7 lat przyniosło kilkanaście ich wystąpień powodując wysokie straty materialne i utrudnienia w funkcjonowaniu miasta i całej aglomeracji.

Obecnie nie ma danych meteorologicznych, na podstawie których można by było określić charakterystyczne parametry klimatyczne dla przedmiotowego terenu. W związku z czym należy przyjąć, iż cechy klimatu przedstawione dla miasta Lublin odpowiadają również tym występującym w rejonie opracowania.

Powyżej omówiony klimat miasta Lublin ma charakter ogólny. Na analizowanym terenie ulega on pewnym modyfikacjom. Na specyfikę mikroklimatu duży wpływ ma pełniona funkcja oraz stan zagospodarowania. Położenie obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki wpływa na zwiększenie wilgotności powietrza oraz obniżenie temperatury powietrza. Obszar opracowania jest terenem wolnym od zabudowy, z przewagą powierzchni biologicznie czynnej. Jego zagospodarowanie nie oddziałuje negatywnie na klimat. Duża ilość zieleni wpływa na jego złagodzenie. Obecność rzeki oraz sąsiedztwo dużego parku obniża temperaturę powietrza i reguluje jego wilgotność, co jest szczególnie zauważalne w zurbanizowanej przestrzeni miejskiej. Położenie w dolinie rzecznej sprzyja występowaniu mgieł.

9. ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

9.1. STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Zanieczyszczenia zawarte w powietrzu wpływają w sposób negatywny na środowisko przyrodnicze, stan ekosystemów, zmiany klimatyczne, a także na zdrowie i komfort życia ludzi. Do głównych źródeł zanieczyszczeń liniowych w rejonie opracowania zaliczyć należy aleję J. Piłsudskiego oraz ulicę Muzyczną,



które znajdują się w jego bezpośrednim sąsiedztwie. W granicach przedmiotowego terenu ani w jego najbliższym otoczeniu nie są zlokalizowane zakłady przemysłowe, w tym te które stanowiłyby istotne źródło zanieczyszczeń powietrza. Na terenie Lublina obserwowany jest wzrost zanieczyszczeń powietrza w okresie jesienno-zimowym – czyli w sezonie grzewczym, z osiedla domów jednorodzinnych i kamienic z indywidualnymi systemami ogrzewania, najczęściej opalanymi węglem. Znajdujące się w sąsiedztwie obszaru opracowania budynki są podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej, zatem nie występuje tu tzw. „niska emisja” zanieczyszczeń stanowiąca zagrożenie dla stanu jakości powietrza. Położenie obszaru sprzyja utrzymaniu właściwych parametrów powietrza, bowiem rzeka Bystrzyca stanowi główny korytarz przewietrzający miasto, a jej przebieg jest zgodny z jednym z głównych kierunków wiania wiatrów.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie lubelskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie. Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, uzyskanie informacji o przestrzennych o rozkładach stężeń zanieczyszczeń, a także wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń.

W Lublinie znajdują się dwie stacje pomiarowe, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie rocznej – ul. Obywatelska, ul. Śliwińskiego. Stacje zlokalizowane są w północnej części miasta. W chwili obecnej na przedmiotowym terenie ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie ma stacji pomiarowych, które należałyby do instytucji wykonujących badania i odpowiadających za coroczny raport o stanie jakości powietrza. W związku z czym należy przyjąć, iż dane przedstawione w *Rocznej ocenie jakości powietrza* w województwie lubelskim dla Aglomeracji Lubelskiej są charakterystyczne również dla obszaru opracowania.

Wyniki oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla Aglomeracji Lubelskiej za 2022 roku przedstawiają się następująco:

- **dwutlenek siarki (SO₂)** – klasyfikacji dokonuje się dla dwóch parametrów: stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych.
 - stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz. wynosiło 18 µg/m³ (5% normy),
 - stężenie 24-godzinne (wyrażone jako 4 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 24 godz.) wynosiło 14 µg/m³ (11% normy);
- **dwutlenek azotu (NO₂)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego 1-godzinnego i poziomu dopuszczalnego średniorocznego.
 - stężenie 1-godzinne (wyrażone jako 19 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz.) wynosiło 84 µg/m³ (42% normy),
 - stężenie średnie roczne wynosiło 17 µg/m³ (42% normy);
- **tlenek węgla (CO)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do wartości stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących.
 - maksymalne 8-godzinne stężenie wynosiło 2 mg/m³ (20% normy);
- **benzen (C₆H₆)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu dopuszczalnego średniorocznego.
 - stężenie średnie roczne wynosiło 1 µg/m³ (20% normy);



- **ozon (O₃)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego, określanych jako maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby.
 - liczba dni z przekroczeniem stężenia 120 µg/m³ dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2020-2022) wynosiła 3 i dotrzymała obowiązujące kryterium poziomu docelowego (nie więcej niż 25 dni),
 - odnotowano 4 dni z przekroczeniami wartości 120 µg/m³ w 2022 r., stąd też oceniono, że nie zostały spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego;
- **pył zawieszony PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego 24-godzinnego i poziomu dopuszczalnego średniorocznego.
 - przy ul. Obywatelskiej stężenie średnie roczne wynosiły 25 µg/m³ (63% normy), przy ul. Śliwińskiego 20 µg/m³ (50% normy);
 - przy ul. Obywatelskiej liczba przekroczeń wartości 24-godzinnych wynosiła 23 dni, przy ul. Śliwińskiego 8 dni, przy dopuszczalnej w ciągu roku 35.
- **pył zawieszony PM_{2,5}** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu od 2020 r. obowiązuje niższy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszanego PM_{2,5} wynoszący 20 µg/m³ (II faza).
 - przy ul. Śliwińskiego stężenie średnie roczne wynosiło 14 µg/m³ (70% normy dla fazy II), przy ul. Obywatelskiej 20 µg/m³ (80% normy dla fazy II);
- **ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu dopuszczalnego średniorocznego.
 - stężenie średnie roczne wynosiło 0,004 µg/m³ (0,8% normy);
- **arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego.
 - stężenie średnie roczne wynosiło 0,5 ng/m³ (8% normy);
- **kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego.
 - stężenie średnie roczne wynosiło 0,1 ng/m³ (2% normy);
- **nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego.
 - stężenie średnie roczne wynosiło 0,7 ng/m³ (4% normy);
- **benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego.
 - stężenie średnie roczne wynosiło 1 ng/m³ i nie przekroczyło poziomu docelowego.

Większość parametrów odnoszących się do stanu jakości powietrza w Aglomeracji Lubelskiej pozwala na zakwalifikowanie jej do klasy A – poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego (zachowane zostały normy). Dla pyłu zawieszanego PM_{2,5} dla fazy I w Aglomeracji Lubelskiej został dotrzymany poziom dopuszczalny (25 µg/m³), w związku z czym Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Natomiast wg kryteriów dla fazy II Aglomeracja Lubelska zaliczona została do klasy A1. Jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza ozonem to liczba dni z przekroczeniem uśredniona dla trzech lat dotrzymała obowiązujące kryterium poziomu docelowego. Nie zostały spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, w związku z czym Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy D2.

Tabela 4: Podsumowanie wyników oceny jakości powietrza w 2022 r. ze względu na ochronę zdrowia dla strefy Aglomeracji Lubelskiej.

Aglomeracja Lubelska	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
	A	A	A	A	A, D2	A	A	A	A	A	A	A1, A

Na obszarze województwa lubelskiego, w tym Aglomeracji Lubelskiej od wielu lat występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀ metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Jako główną przyczynę wysokich wartości większości



zanieczyszczeń powietrza wskazuje się oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, występującą w sezonie grzewczym (tzw. „niska emisja”). Natomiast wzrost stężeń ozonu odnotowywany jest w sezonie letni, kiedy to występują warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się tego związku.

Dnia 27 lipca 2020 r. przyjęto *Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu* (według analizy danych z 2018 r.). Głównym celem POP jest wskazanie działań naprawczych, które mają na celu poprawę stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie ludzi. Analizy przedstawione w POP odnoszą się do roku 2018, a harmonogram jego realizacji zaplanowany jest do 2026 roku. Przewiduje się, iż pełna realizacja działań umożliwi wyeliminowanie problemu przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i PM2,5, nie uda się jednak osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu. W POP zostały wyznaczone obszary przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM10 (stężenia 24-godzinne); pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II); benzo(a)pirenu. Badany teren położony jest w zasięgu obszaru przekroczeń pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II). Jako główne źródło emisji zanieczyszczeń w strefie Aglomeracji Lubelskiej wskazano sektor komunalno-bytowy (małe kotłownie, paleniska domowe) obejmujący 88,6% emisji pyłu PM10, 92,9% emisji pyłu PM2,5 oraz 90,6% emisji benzo(a)pirenu.

Działania wskazane w POP do realizacji to:

- ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego (likwidacja indywidualnych systemów grzewczych i podłączenie do sieci ciepłowniczej lub zmiana sposobu ogrzewania);
- wprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane;
- przebudowa i modernizacja dróg (pozwalająca na ograniczenie emisji wtórnej z unoszenia pyłów z powierzchni jezdni i pobocza);
- kształtowanie polityki przestrzennej poprzez odpowiednie zapisy w mpzp (np.: nakaz stosowania niskoemisyjnych technologii ogrzewania, obowiązek podłączenia do sieci ciepłowniczej, ochrona i kształtowanie korytarzy powietrznych oraz obszarów zieleni);
- kontrola realizacji POP.

9.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Na klimat akustyczny składa się hałas drogowy, kolejowy oraz przemysłowy. Przedmiotowy obszar pozostaje jedynie pod wpływem hałasu drogowego.

Poziom hałasu drogowego jest najwyższy w bezpośrednim sąsiedztwie emitora i maleje w miarę oddalania się od niego. Rozchodzący się hałas napotyka na swojej drodze przeszkody w postaci zabudowy czy też zieleni wysokiej, przez co rozchodzenie się fali dźwiękowej nie zawsze jest równomierne. Na wysokość hałasu drogowego wpływa wiele czynników. Dźwięk emitowany przez samochód jest tym większy im większy jest sam pojazd. Na jego poziom wpływają również rozwiązania konstrukcyjne samochodów. Poziom hałasu samochodowego zależy także od prędkości jazdy oraz stanu nawierzchni jezdni. Przy dużych prędkościach oraz złej nawierzchni samochody emitują więcej hałasu.

Zgodnie ze *Strategiczną mapą hałasu dla miasta Lublin*, wykonaną w 2022 r. emitarami hałasu drogowego na przedmiotowym terenie są: od północy al. J. Piłsudskiego oraz od południa ul. Muzyczna. Imisja hałasu drogowego na przedmiotowym terenie od ulicy Muzycznej wynosi maksymalnie 55 do 59,9 dB, natomiast od alei J. Piłsudskiego – 70-74,9 dB. Większym oddziaływaniem odznacza się al. J. Piłsudskiego, także jeśli chodzi o zasięg (obszarowy) oddziaływania drogi na klimat akustyczny. Zgodnie ze *Strategiczną mapą hałasu dla miasta Lublin* (2022 r.) na badanym obszarze nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu drogowego. Mapę akustyczną dla hałasu drogowego wskaźnika LDWN przedstawiono na załączniku graficznym nr 1, umieszczonym na końcu opracowania.



9.3. STAN WÓD

Zanieczyszczenia wód podziemnych pochodzą z podobnych źródeł, co zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Duży wpływ na stan jakości wód powierzchniowych ma odprowadzanie niedostatecznie bądź wcale nieoczyszczonych ścieków, spływy obszarowe z rolnictwa, nieodpowiednia infrastruktura odprowadzająca wody opadowe i roztopowe. Nadmierny pobór wody na cele komunalne, usługowe może przyczynić się do powstawania lokalnych lejów depresyjnych (zmiany ilościowe). Taka sytuacja ma miejsce również na terenie Lublina. Istotnym czynnikiem zanieczyszczającym hydrosferę są zanieczyszczenia wprowadzane do rzek wraz z wodami opadowymi i roztopowymi, które pochodzą z utwardzonych obszarów miejskich, terenów przemysłowych, usługowo-handlowych oraz dróg o dużym natężeniu ruchu, a także z terenów rolnych. Przy czym jeśli chodzi o teren objęty niniejszym opracowaniem zagrożenie stanowią głównie zanieczyszczenia pochodzące z dróg, które znajdują się poza jego granicami. Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się istotnych zagrożeń dla środowiska wodnego.

Stan wód podziemnych w rejonie opracowania jest charakterystyczny dla całego miasta ze względu na występowanie jednego, podstawowego poziomu wodonośnego. Wody podziemne, krążące w skałach kredy i paleocenu odznaczają się wysoką jakością i bardzo dużą mineralizacją. Charakteryzują się następującymi cechami: są to wody bezbarwne, bez zapachu lub o słabym zapachu roślinnym, miejscami wykazują także podwyższoną mętność. Odczyn pH waha się w granicach 6,2-8,0, jednak najczęściej mieści się w granicach 7,0-7,5. Średnia twardość węglanowa wynosi od 100 do 700 mg CaCO₃/dm³, Przeważają jednak wody o twardości w granicach 300-500 mg CaCO₃/dm³. Mineralizacja ogólna waha się w granicach 350-450 mg/dm³, natomiast zawartość żelaza wynosi średnio 0,2-1,0 mg/dm³, a manganu 0,1 mg/dm³. Źródłami ww. jonów są osady czwartorzędowe bogate w substancję organiczną, z którą pierwiastki te tworzą szereg związków kompleksowych dobrze mieszających się w wodzie. Chlorki będące wskaźnikiem zanieczyszczeń antropogenicznych wód podziemnych wahają się w granicach od 5 do 88 mg/dm³ (przy dopuszczalnej normie 300 mg/dm³). Podwyższona zawartość chlorków występuje zwykle na terenach zurbanizowanych, co związane jest z zastosowaniem soli do utrzymania dróg w okresie zimowym. Zawartość siarczanów oscyluje w granicach od 0 do 143 mg/dm³ i nie przekracza normy wynoszącej 200 mg/dm³. Źródłem zwiększonej ilości jonów siarczanowych poza ściekami są emisje gazowe zawierające lotne związki siarki w postaci tlenków siarki SO₂ i SO₃. Lotne związki siarki podczas opadu tworzą kwaśne deszcze, które przenikają do wód podziemnych powodując jej zakwaszenie. Zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy (10 mg/dm³) i waha się w granicach 0,1-1,0 mg/dm³. Podwyższone ilości azotanów są efektem intensywnego nawożenia mineralnego, spływ naturalny powoduje przenikanie związków azotu w głąb warstw wodonośnych. W strefach dolin rzecznych występują wyższe wartości dla takich wskaźników jak: utlenialność, SO₄²⁻, Cl⁻, Fe i Mn. Reasumując należy stwierdzić, iż wody paleoceńsko-kredowe są dobrej jakości i należą do I i II klasy. Wody I klasy nie wymagają uzdatniania, natomiast wody II klasy ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu wymagają prostego uzdatniania. Aby utrzymać wysoką jakość wód podziemnych niezbędne jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. Bezpośrednio na badanym obszarze nie występują miejskie ujęcia wód podziemnych. Obszar opracowania objęty jest częściowo strefami ochronnymi utworzonymi dla ujęcia wody „Centralna” (teren ochrony pośredniej oraz teren ochrony pośredniej podwyższonej ochrony).

Ocena jakości wód powierzchniowych na analizowanym terenie została opracowana na podstawie oceny stanu JCWP rzecznych monitorowanych w ppk. reprezentatywnych w roku 2017 (źródło: WIOŚ). Zgodnie z *Raportem o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 r.* (2018) stan wód Bystrzycy pod względem stanu ekologicznego sklasyfikowano jako słaby (IV klasa). Ocena elementów fizykochemicznych w Bystrzycy wykazała stan poniżej dobrego. O takim stanie zdecydowały przede wszystkim zanieczyszczenia organiczne i substancje biogenne (związki azotu i fosforu). W substancje te bogate są ścieki miejskie zarówno nieoczyszczone jak i biologicznie oczyszczone. Elementy biologiczne, w myśl założeń RDW, mają priorytetowe znaczenie w ocenie jakości wód powierzchniowych. Stan elementów biologicznych wód Bystrzycy także został oceniony na słaby. Natomiast w ocenie stanu elementów fizykochemicznych Bystrzyca wypadła poniżej stanu dobrego. Przyczynami takiego stanu wód jest wpływ wód opadowych spływających bezpośrednio do rzek, które to powodują wymywanie zanieczyszczeń



z obszarów ulic i chodników. Niewielki wpływ na zanieczyszczenie wód Bystrzycy mają ścieki komunalne i przemysłowe z oczyszczalni ścieków, które zrzucane są do rzeki na obrzeżach miasta poza obszarem opracowania.

9.4. STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Na stan jakości powierzchni ziemi i gleb wpływa wiele czynników. Zmiany mogą wynikać z oddziaływania mechanicznego lub z fizyczno-chemicznego. Wszelkie zmiany wywołane czynnikami mechanicznymi będą powodowały zaburzenie naturalnej struktury powierzchni ziemi o charakterze wydarzenia jednorazowego, jednocześnie mogą być trwałe. Inwestycje takie jak zabudowa, czy inne budowle trwale związane z gruntem przyczyniają się do degradacji czy też dewastacji pokrywy glebowej. Zmiany te mają przeważnie trwały charakter. W wyniku inwestycji lokalnie dochodzi do zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Gleba na terenach zurbanizowanych jest przeważnie przekształcona, są to tzw. urbanoziemy. Dotyczy to głównie terenów zabudowanych, zagospodarowanych.

Istotne zmiany ukształtowania terenu analizowanego obszaru związane były z budową wału przeciwpowodziowego usypanego wzdłuż rzeki Bystrzycy. Budowa dróg, ciągów komunikacyjnych spowodowała częściowe utwardzenie powierzchni ziemi. Pozostała część obszaru opracowania pozostaje powierzchnią biologicznie czynną (terenem biologicznie czynnym), porośniętą roślinnością, głównie niską – a więc stan jakości pokrywy glebowej ogólnie można uznać jako dobry.

10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizowany teren nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Stanowi fragment terenu rekreacyjno-wypoczynkowego, zlokalizowanego wzdłuż rzeki Bystrzycy. Obecnie jest głównie terenem biologicznie czynnym, porośniętym roślinnością ukształtowaną antropogenicznie. Projektowany dokument ma na celu ochronę przed niewłaściwym zagospodarowaniem cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym obszarów w mieście, pełniących funkcje klimatyczne. Z uwagi na obecny stan zagospodarowania i pełnione funkcje nie przewiduje się istotnych zmian stanu środowiska w przypadku braku projektowanego dokumentu.

11. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań (rozumianych jako przekroczenia określone prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji zapisów projektu planu. Głównym celem rozpoczęcia procedury planistycznej i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym obszarów przestrzeni publicznych w mieście.

12. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

12.1. OBIEKTY ODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Na obszarze opracowania nie mamy do czynienia z formami ochrony przyrody (w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*). Teren usytuowany jest również poza zasięgiem obszarów Natura 2000.



12.2. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW

Badany obszar, podobnie jak i całe miasto, znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 406 Zbiornik Niecka Lubelska (Lublin). Wspomniany zbiornik występuje w skałach górnokredowych, odznacza się wysoką jakością wód, stanowi jeden z największych zbiorników wód podziemnych w Polsce.

Zgodnie z *Rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej "Centralna" w Lublinie* obszar opracowania położony jest częściowo w granicach terenów: ochrony pośredniej oraz ochrony pośredniej podwyższonej ochrony ujęcia wody podziemnej „Centralna”.

Na podstawie *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* w granicach Bulwaru wzdłuż rzeki Bystrzycy ochronie konserwatorskiej podlega stanowisko archeologiczne AZP 77-81/108-4.

Przedmiotowy teren znajduje się w obszarze wpisanym na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1) oraz w zasięgu Strefy Ochrony Widoków (SOW) – ochrony ekspozycji widokowej sylwetki Starego Miasta.

12.3. POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* obszar Bulwaru wzdłuż rzeki Bystrzycy położony jest w granicach Ekologicznego Systemem Obszarów Chronionych miasta Lublin. System przyrodniczy wpływa pozytywnie na jego bioróżnorodność. Dolina rzeki Bystrzycy, w obrębie której zlokalizowany jest przedmiotowy teren, stanowi główny korytarz ekologiczny w mieście.

ESOCH jest ekologicznie aktywnym układem przestrzennym, w którym występują powiązania przyrodnicze, przez co tworzy on harmonijną ciągłość przestrzenną. Układ ten jest formą otwartą, opartą na naturalnym systemie powiązań przyrodniczych. Podstawowym elementem tworzącym ESOCH są doliny rzeczne oraz suche doliny.

Obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* wyznacza ogólne, podstawowe zasady dotyczące Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych:

zakazy:

- lokalizacji zabudowy kubaturowej w sposób niweczący przyrodnicze funkcje systemu;
- przekształcania rzeźby terenu w tym tworzenia nasypów ziemnych oraz zasypywania dolin rzecznych, suchych dolin i wąwozów;
- składowania odpadów komunalnych, przemysłowych i energetycznych, lokalizacji wylewisk gnojownicy i nieczystości oraz grzebowisk (cmentarzy) zwierząt;
- eksploatacji surowców mineralnych za wyjątkiem terenów, dla których już udzielono koncesji;

nakazy:

- likwidacji obiektów destrukcyjnych;
- poszerzania (lub wykonywania) przepustów w przecinających korytarze ekologiczne nasypach drogowych i kolejowych;

dopuszczenia:

- zachowania istniejącej zabudowy, w tym w szczególności zabudowy zabytkowej;
- realizacji obiektów budowlanych związanych z ochroną przeciwpowodziową i gospodarką wodną, w tym urządzeń wodnych;
- realizacji obiektów budowlanych związanych z rekreacją i turystyką, zgodnie z zasadami określonymi poniżej oraz usług, w tym usług kultury, oświaty i innych funkcji wskazanych w Studium;
- realizacji mikroinstalacji oraz małych instalacji (w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii), w szczególności: paneli fotowoltaicznych, solarnych kolektorów termicznych, małych elektrowni wodnych, mikroturbin wiatrowych i układów hybrydowych, przy zachowaniu priorytetu ochrony środowiska i krajobrazu;



- realizacji niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacji (dróg), w sposób pozwalający zachować ciągłość systemu i jak najmniej inwazyjny dla środowiska i krajobrazu np. prowadzenie dróg po estakadach;

zalecenia:

- kształtowania pasmowych struktur przyrodniczych (łąk, zadrzewień);
- restytucji użytków zielonych kosztem gruntów ornych;
- zwiększania powierzchni istniejących kompleksów leśnych o grunty nieprzydatne do produkcji rolnej, nieużytki i tereny zrehabilitowane oraz przeznaczone do rekultywacji.

13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym Unii Europejskiej mają swoje odzwierciedlenie w prawie polskim. Wszelkie dokumenty muszą być spójne z dokumentami nadrzędnymi. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. W kontekście ochrony środowiska szczególne znaczenie mają unijne dyrektywy odnoszące się do obszarów Natura 2000 (dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, zwana dyrektywą „siedliskową” oraz dyrektywa w sprawie ochrony dzikich ptaków, zwana dyrektywą „ptasią”). Na terenie objętym opracowaniem planistycznym obszary Natura 2000 nie występują.

Ważnymi w kontekście ochrony przyrody dokumentami o randze międzynarodowej są również:

- *Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk*, tzw. Konwencja Berneńska, Berno 1979 r.;
- *Konwencja o różnorodności biologicznej* – Rio de Janeiro z 1992 r.;
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt*, tzw. Konwencja Bońska, Bonn 1979 r.;
- *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*, tzw. Konwencja Ramsarska, Ramsar 1971 r.

Komisja Europejska w dniu 20 maja 2020 r. przyjęła dwa istotne dokumenty tj. *Strategię Różnorodności Biologicznej w UE do roku 2030* oraz *Zrównoważoną Strategię Żywnościową „od pola do stołu”*.

Strategia Różnorodności Biologicznej w UE do roku 2030 zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety. Głównymi celami nowej Strategii na rzecz bioróżnorodności są:

- ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy;
- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez:
 - zwiększenie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych;
 - powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku liczebności owadów zapylających;
 - ograniczanie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50% do 2030 r.;
 - przywracanie co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących;
 - zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.;
- odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym z funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Kwestie związane z kapitałem naturalnym i różnorodnością biologiczną zostaną włączone do praktyk biznesowych;
- osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.



Zrównoważona Strategia Żywnościowa „od pola do stołu” ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celów Europejskiego Zielonego Ładu. W strategii tej określono środki regulacyjne i nieregulacyjne niezbędne do tworzenia bardziej wydajnych, przyjaznych klimatowi systemów, które zapewniają zdrową żywność.

Podczas opracowywania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnione zostały cele ochrony środowiska. Ustalenia projektu odpowiadają zaleceniom polityki ekologicznej państwa oraz wymogom ustalonym w Unii Europejskiej.

Ochrona środowiska kieruje się zasadą zrównoważonego rozwoju, która polega na rozwoju społeczno-gospodarczym z jednoczesnym zachowaniem odpowiednich standardów jakości i ochrony środowiska. Polska poprzez swoją politykę powinna zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne pokoleniu współczesnemu oraz pokoleniom przyszłym, co najmniej w takim samym stopniu jak w chwili obecnej.

W 2019 roku uchwalono *Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)*. PEP2030 jest dokumentem strategicznym, którego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców i stanowi dokument kierunkowy dla Programów Ochrony Środowiska na szczeblach: wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Celem głównym PEP2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw, a celami szczegółowymi: I – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego; II – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; III – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne, które odnoszą się do edukacji i administracji. Ważnymi dokumentami w kontekście ochrony środowiska są również: *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030*, *Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.*

Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do ochrony środowiska, stanowiące prawo powszechnie obowiązujące. Wśród licznej ilości ustaw dotyczących problematyki ochrony środowiska jako całości i jej poszczególnych elementów należy wymienić między innymi ustawy takie jak:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 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;
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Oprócz wymienionych powyżej ustaw istnieje ogromna ilość rozporządzeń odnoszących się do problematyki związanej z ochroną środowiska. Praktycznie każda działalność człowieka podlega przepisom lub rozporządzeniom w jakimś stopniu dotyczącym ochrony środowiska.

Na poziomie województwa lubelskiego podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program Ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na szczeblu gminnym funkcjonują dokumenty, polityki i programy gminne (strategia rozwoju gminy, program ochrony środowiska, plan gospodarki odpadami, itp). W Lublinie obowiązuje *Strategia Lublin 2030* oraz *Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*. Dla miasta Lublin przyjęty został *Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, który nakłada cele, zadania i działania, należy je wdrożyć w zapisy mpzp (tab. 5).



Tabela 5: Cele, zadania i działania w ramach Planu Adaptacji do zmian klimatu miasta Lublin do roku 2030.

Cel	Nazwa zadania	Opis zadania	Sposób realizacji
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Uchwalanie mpzp i zmiana mpzp.	Zadanie polega na wdrażaniu założeń dokumentu MPA w opracowywanych i uchwalanych planach miejscowych poprzez aktualizację i dostosowywanie zapisów dokumentów planistycznych do przewidywanych zmian klimatu.	Realizowane – poprzez wprowadzenie mpzp na terenie nie objętym do tej pory takim opracowaniem, przy jednoczesnym uwzględnieniu właściwych zapisów planistycznych. Zadanie nie jest realizowane poprzez zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej – plan sankcjonuje obecny stan zagospodarowania, w tym występujące tereny aktywności biologicznej. Zakończone – poprzez uchwalenie projektu planu.
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Wytyczne urbanistyczne i planistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznej.	Zadanie polega na opracowaniu dokumentu zawierającego zasady, wytyczne i wskaźniki, które powinny być uwzględnione podczas opracowywania mpzp jako standardy urbanistyczne /planistyczne. Po opracowaniu dokumentu, zasady w nim zawarte powinny być sukcesywnie prowadzone do dokumentów planistycznych zgodnie z podjętymi uchwałami.	Zaplanowane – ze względu na brak opracowanego dokumentu z Wytycznymi, nie mogły one być wdrożone w niniejszy projekt planu.
Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (intensywne opady, powódzie, susze, upały).	Zwiększanie powierzchni czynnej biologicznie w mpzp.	Zadanie polega na wprowadzaniu w projektach mpzp zapisów planistycznych (zakazy, nakazy, dopuszczenia) jak również obszarowo w rysunku mpzp zapisów ustalających możliwie najwyższy udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów. Szczególne znaczenie mieć będzie ograniczenie ilości powierzchni nieprzepuszczalnych oraz rozszczenie istniejących powierzchni nieprzepuszczalnych w miarę możliwości.	Działania realizowane – poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów planistycznych: <ul style="list-style-type: none"> • wyznaczenie terenów pełniących funkcje przyrodnicze: ZŁ, WS; • określenie terenów biologicznie czynnych. • uwzględnienie ESOCH; • dopuszczenie elementów technicznych błękitno-zielonej infrastruktury; • uwzględnienie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wraz z właściwymi ustaleniami.

14. ODDZIAŁYWANIA DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO

Największy wpływ na zmiany zachodzące w środowisku mają nowe inwestycje. Projekt planu ma na celu ochronę cennych pod względem przyrodniczym obszarów przestrzeni publicznych w mieście. Zgodnie z jego ustaleniami nie przewiduje się lokalizacji nowej zabudowy, czy innych inwestycji, które mogłyby wpłynąć negatywnie na stan jakości środowiska przyrodniczego. Uwzględniając obecny stan zagospodarowania oddziaływanie dokumentu planistycznego będzie właściwie neutralne. Nie przyczyni się bowiem do negatywnych zmian stanu jakości środowiska. Z drugiej strony uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a co za tym idzie objęcie pewną planistyczną formą ochrony (w tym wyznaczenie ESOCH) przedmiotowego obszaru należy ocenić za korzystne. Ustalenia planistyczne nie wpłyną na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

14.1. OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE

Projekt planu określa:

- przeznaczenie terenów;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów;



- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust.4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

14.2. CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANYCH FUNKCJI TERENÓW (MACIERZE)

Charakterystykę oddziaływań (z uwzględnieniem oddziaływania na geokomponenty) projektu dokumentu planistycznego w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania przedstawia poniższa tabela. Szczegółowa analiza ustaleń planistycznych, została omówiona w kolejnym rozdziale.

Objaśnienia do tabeli:

++	znaczące korzystne oddziaływanie – oddziaływanie powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego w wymiarze ponadlokalnym;
+	zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
o	oddziaływanie neutralne – całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący – oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
-	negatywne słabe oddziaływanie – oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
--	negatywne umiarkowane oddziaływanie (ograniczenie metodami planistycznymi) – możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi;
---	negatywne znaczące oddziaływanie (ograniczenie metodami planistycznymi do negatywnych umiarkowanych, proponowane rozwiązania alternatywne (w tym odstępianie od lokalizacji funkcji) – ma istotny wpływ negatywny – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych (możliwe do ograniczenia metodami planistycznymi czy rozwiązaniami alternatywnymi do negatywnego umiarkowanego lub też zmuszające do odstępiania od lokalizacji funkcji).

Tabela 6: Charakterystyka oddziaływań realizacji projektowanych funkcji terenu (wraz z wydzieleniami wewnętrznymi) na poszczególne komponenty środowiska w odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania.

KOMPONENTY ŚRODOWISKA	Charakterystyka oddziaływań realizacji projektowanych funkcji terenu w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania		
	WS	ZŁ, ZŁ	KGD, KDZ, KR
	tereny wód powierzchniowych śródlądowych – rzeka Bystrzyca (część poza korytem)	zieleni nadrzeczna, zieleni urządzona, droga piesza	pas drogowy – al. J. Piłsudskiego; pas drogowy – ul. Muzyczna; droga piesza, droga rowerowa
BIORÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	o / ++ BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	o / ++ BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	o / + BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE
ZWIERZĘTA I ROŚLINY	o / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	o / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	o / + BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE
LUDZIE	o / ++ BEZPOŚREDNIE DŁUGOTERMINOWE STAŁE	o / ++ BEZPOŚREDNIE DŁUGOTERMINOWE STAŁE	o / + BEZPOŚREDNIE DŁUGOTERMINOWE STAŁE



	LOKALNE	LOKALNE	LOKALNE
WODA	O / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O
POWIETRZE	O / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O
POWIERZCHNIA ZIEMI	O / + BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / + / - BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O
KRAJOBRAZ	O / ++ BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / ++ BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / +
KLIMAT	O / ++ BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / ++ BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O
ZASOBY NATURALNE	+	+	O
ZABYTKI	O / + BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / + BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / + BEZPOŚREDNIE STAŁE LOKALNE
DOBRA MATERIALNE	O	O	O
OBSZARY CHRONIONE (w tym ESOCH)	O / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / ++ BEZPOŚREDNIE POŚREDNIE STAŁE LOKALNE	O / +

14.3. SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU NA REALIZACJĘ USTALEŃ PLANISTYCZNYCH

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznacza następujące funkcje poszczególnych terenów:

- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- Zł – tereny zieleni nadrzecznej;
- KDG – tereny dróg publicznych: ulica główna;
- KDZ – tereny dróg publicznych: ulica zbiorcza;
- KR – tereny dróg rowerowych i pieszych;

Ponadto w projekcie planu, jako ustalenia obowiązujące wprowadzono następujące oznaczenia graficzne:

- stanowisko archeologiczne;
- teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej "Centralna";
- teren ochrony pośredniej podwyższonej ochrony ujęcia wody podziemnej "Centralna";
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią (stan istniejący);
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (stan istniejący);
- obszar, obejmujący tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (stan istniejący);
- zasięg fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzycykim;
- strefa ochrony widoków (SOW).

Tabela nr 7 przedstawia prognozowane oddziaływanie, w tym szczegółowy wpływ na poszczególne komponenty środowiska (oceny cząstkowe) związane z zapisami planistycznymi.



Tabela 7: Analiza oddziaływania projektowanych funkcji terenu na środowisko.

Symbol funkcji	Dotychczasowy sposób użytkowania	Wpływ ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do dotychczasowego sposobu użytkowania (oceny cząstkowe)
1WS	Tereny zieleni nadrzecznej (częściowo przekształcone antropogeniczne) położone na zboczu wału przeciwpowodziowego	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Z drugiej strony wyznaczenie (zachowanie) terenów pełniących funkcje przyrodnicze w mieście należy uznać za wysoce pozytywne. Projekt planu ustala teren biologicznie czynny teren biologicznie czynny oraz wprowadza zapisy dotyczące kształtowania zieleni, co wpłynie korzystnie na bioróżnorodność obszaru opracowania, jak i poszczególnych terenów. Rzeka Bystrzyca, w dolinie której położone są tereny: 1WS, 1ZŁ i 2ZŁ stanowi główny korytarz ekologiczny w mieście. Korzystne jest włączenie (zgodnie z obowiązującym Studium) terenów w system ESPOCH. Zachowanie powiązań przyrodniczych będzie pozytywnie wpływać na wymianę gatunkową i migrację zwierząt, a więc i różnorodność biologiczną.</p> <p>ZWIERZĘTA I ROŚLINY – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Z drugiej strony wyznaczenie (zachowanie) terenów pełniących funkcje przyrodnicze należy uznać za wysoce pozytywne. Projekt planu ustala teren biologicznie czynny oraz wprowadza zapisy dotyczące kształtowania zieleni (przede wszystkim: nakaz starannego kształtowania i utrzymania (...) zieleni typowej dla rodzimych ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej, z możliwością jej wzbogacania o elementy zieleni urządzonej, dopuszczenie adaptacji istniejących elementów zieleni (w tym szpaleru drzew), co wpłynie korzystnie na florę terenu i pośrednio na jego faunę. Rzeka Bystrzyca, w dolinie której położone są tereny 1WS, 1ZŁ, 2ZŁ stanowi główny korytarz ekologiczny w mieście, co sprzyja migracji zwierząt i wymianie gatunkowej. Korzystne jest włączenie terenów w ESPOCH, zachowanie powiązań przyrodniczych będzie pozytywnie wpływać na faunę i florę obszaru opracowania.</p> <p>LUDZIE – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Teren 1WS, sam w sobie nie pełni znaczącej funkcji rekreacyjnej. Należy jednak rozpatrzyć to w szerszym zakresie, tereny wód powierzchniowych śródlądowych 1WS razem z zielenią nadrzecznią 1ZŁ, 2ZŁ oraz samą rzeką (korytem rzeki – poza granicami mpzp), a także wyznaczonym w planie terenem 1KR stanowią miejsce wypoczynku i rekreacji mieszkańców miasta. Dla terenów 1WS, 1ZŁ, 2ZŁ dopuszczono lokalizację miejsc wypoczynku, w tym budowli hydrotechnicznych wyposażonych w detale urbanistyczne. Wyznaczenie / zachowanie terenów można więc uznać za wysoce pozytywne, umożliwi bowiem dalsze kształtowanie terenów rekreacji i wypoczynku.</p> <p>WODA – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Teren 1WS to teren rzeczny, jednak zasadnicze koryto rzeki Bystrzycy znajduje się poza granicami opracowania. Wszystkie tereny WS, ZŁ położone są w dolinie rzecznej. Za właściwe należy uznać wyznaczenie funkcji przyrodniczych, ustalenie terenu biologicznie czynnego oraz wprowadzenie zakazu lokalizacji zabudowy i miejsc parkingowych – zapisy te zagwarantują zachowanie powierzchni przepuszczalnych umożliwiających naturalną infiltrację wód opadowych. W planie określono właściwą gospodarkę dotyczącą wód opadowych i roztopowych, dopuszczono również zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury (umożliwiającej między innymi retencję wód opadowych). Zastosowanie takich rozwiązań będzie pozytywnym rezultatem realizacji ustaleń planistycznych.</p> <p>ZAGROŻENIE POWODZIĄ – teren 1WS znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w którym ustala się zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe i lokalizacji obiektów mogących spowodować zagrożenie dla jakości wody w przypadku wystąpienia powodzi – wynikających z przepisów odrębnych. Wprowadzenie tych zapisów ma na celu ochronę wału przeciwpowodziowego, oddziałuje pozytywnie na zachowanie bezpieczeństwa ludności i mienia. Ponadto teren 1WS położony jest w obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat oraz w zasięgu fali awaryjnej (w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim).</p> <p>Teren 2ZŁ znajduje się w obszarze, obejmującym tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego oraz w zasięgu fali awaryjnej (w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim).</p> <p>Projekt planistyczny uwzględniając ww. obszary informuje o zagrożeniach, wprowadza zapisy odnoszące się do przepisów odrębnych, co należy ocenić za pozytywne.</p> <p>Tereny 1ZŁ, 2ZŁ znajdują się w obszarze położonym w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego rzeki Bystrzycy, gdzie ustala się zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających zachowanie szczelności i stabilności wału przeciwpowodziowego – zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p>POWIETRZE – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania (oddziaływanie neutralne). Projektowane tereny WS, ZŁ pozostają obszarem zielonym, a ich położenie w dolinie rzeki Bystrzycy wpływa korzystnie na przewietrzanie. Wyznaczenie / zachowanie funkcji przyrodniczych WS i ZŁ należy więc ocenić jako korzystne. W planie dopuszczono realizację instalacji OZE (jedynie do 100 kW), ich zastosowanie będzie wpływać pozytywnie na stan jakości powietrza.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania (oddziaływanie neutralne). Z drugiej strony zachowanie terenów wolnych od zabudowy należy ocenić jako korzystne. W planie określono możliwość prowadzenia działań dotyczących kształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu</p>
1ZŁ	Tereny zieleni nadrzecznej, ukształtowane głównie antropogeniczne	
2ZŁ	Tereny zieleni nadrzecznej, ukształtowane głównie antropogeniczne, droga pieszka	



		<p>– zgodnie z ustaleniami §7 planu. Przy czym dopuszcza się zmiany ukształtowania terenu związane z dopuszczonymi w tym terenie działaniami. Istnieje możliwość zmiany istniejącej linii brzegowej wód powierzchniowych oraz form ukształtowania powierzchni terenu związanych z renaturalizacją (w tym renaturyzacją koryta rzeki), dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych związanych z prowadzeniem: gospodarki wodnej oraz zagospodarowaniem i urządzeniem przestrzeni publicznych. Realizacja zapisów planistycznych umożliwi ograniczone przekształcenie powierzchni ziemi.</p> <p>KRAJOBRAZ – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania (oddziaływanie neutralne). Tereny wód śródlądowych oraz tereny zieleni nadrzecznej wpływają pozytywnie na krajobraz otoczenia, dlatego też ich wyznaczenie / zachowanie należy ocenić również jako wysoce korzystne. W planie uwzględniono ochronę ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta (SOW) – wprowadzenie szczegółowych ustaleń będzie korzystnym rezultatem związanych z uchwaleniem mpzp. Ponadto wprowadzono ustalenia mające na celu kształtowanie zieleni, która to wpływa pozytywnie na walory krajobrazowe.</p> <p>KLIMAT – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania (oddziaływanie neutralne). Z drugiej strony wyznaczenie / zachowanie funkcji przyrodniczych należy ocenić za korzystnie wpływające na klimat. Jest to szczególnie istotne ze względu na położenie obszaru opracowania w rejonie centrum miasta. W planie dopuszczono realizację technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury. Ich zastosowanie jest jednym z działań adaptacyjnych do mogących wystąpić zmian klimatycznych. W planie dopuszczono możliwość realizacji instalacji OZE, o mocy do 100 kW. Zastosowanie „czystej” energii będzie korzystnie wpływać na stan jakości powietrza, a co za tym idzie klimat.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – projekt miejscowego planu chroni przed zabudowaniem przestrzeń położoną w dolinie rzecznej – należy więc ocenić jego oddziaływanie w tej sferze za korzystne.</p> <p>ZABYTKI – na terenie 2ZŁ ochronie konserwatorskiej podlega stanowisko archeologiczne, gdzie wszelka działalność inwestycyjna związana z prowadzeniem prac ziemnych podlega uzgodnieniu z odpowiednimi służbami konserwatorskimi. Tereny 1WS oraz 2ZŁ znajdują się w obszarze wpisanym na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1), co należy ocenić jako korzystne. Oddziaływanie projektu planu na zabytki oraz dobra kultury współczesnej można więc ocenić jako pozytywne.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – brak znaczącego oddziaływania.</p> <p>OBSZARY CHRONIONE – tereny 1WS, 1ZŁ, 2ZŁ leżą poza prawnymi formami ochrony wymienionymi w <i>Ustawie o ochronie przyrody</i>. Zgodnie z obowiązującym <i>Studium</i> obszar opracowania (w tym tereny 1WS, 1ZŁ, 2ZŁ) położony jest w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych miasta Lublin (planistyczna forma ochrony najcenniejszych przyrodniczo obszarów w mieście), co uwzględniono w projekcie planistycznym i należy ocenić pozytywnie.</p>
1KGD	Pas drogowy (ul. J. Piłsudskiego): przystanek autobusowy, droga piesza, droga rowerowa	Ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania (istniejących dróg, drogi rowerowej i pieszej) nie prognozuje się wysoce zauważalnego wpływu projektowanego dokumentu na poszczególne geokomponenty (oddziaływanie neutralne). Jednocześnie projekt planistyczny uwzględnia przepisy odrębne, m. in. z zakresu <i>Prawa wodnego</i> oraz granice Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin – co należy ocenić za właściwe działanie, wpływające korzystnie (różnorodność biologiczna, fauna i flora – ze względu na wprowadzenie zapisów dotyczących kształtowania zieleni; ludzie – poprzez wyznaczenie terenu KR (droga rowerowa i piesza) zapewniającego miejsce wypoczynku i rekreacji, obszary chronione planistycznie – ESOCH, krajobraz – uwzględnienie SOW, dobra kultury współczesnej – Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1)).
1KDZ	Droga rowerowa, droga piesza (w ramach pasa drogowy ul. Muzycznej).	
1KR	Droga rowerowa, droga piesza	

14.4. PODSUMOWANIE OCENY CZĄSTKOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Projekt planu sankcjonuje obecny stan zagospodarowania, w związku z czym jego wpływ na środowisko przyrodnicze można uznać za neutralny. Z drugiej strony uchwalenie dokumentu dla przedmiotowego terenu należy ocenić jako korzystne. W projekcie planistycznym wprowadzono zapisy umożliwiające kształtowanie terenów zieleni, określono teren biologicznie czynny. Między innymi dla terenów 1WS, 1ZŁ, 2ZŁ nakazano staranne ukształtowanie i utrzymanie wód powierzchniowych oraz towarzyszącej jej zieleni typowej dla rodzimych ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej, z możliwością jej wzbogacania o elementy zieleni urządzonej. Wpłynie to pozytywnie na **florę** obszaru oraz pośrednio **faunę**, a więc i na **bioróżnorodność**. Tak samo jak położenie obszaru opracowania w systemie ESOCH (dolina Bystrzycy stanowi główny korytarz ekologiczny w mieście). Ze względu na podtrzymanie zastanego stanu zagospodarowania i wprowadzenie ochrony poprzez wyznaczenie funkcji przyrodniczych WS, ZŁ i drogi rowerowej i pieszej KR w dalszym ciągu Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy będzie pełnił funkcję rekreacyjno-wypoczynkową dla mieszkańców miasta (**ludność**), co będzie korzystnym rezultatem uchwalenia mpzp. Zachowanie i kształtowanie takich terenów jest niezwykle ważne w silnie



zurbanizowanych częściach aglomeracji. Oddziaływanie na **wody**, poprzez zachowanie w większości terenu biologicznie czynnego, również można ocenić pozytywnie. Plan określa zasady gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, na terenie 1WS ustala obowiązek ich podczyszczania przed wprowadzeniem do odbiornika. Część przedmiotowego terenu położona jest na terenie ochrony pośredniej oraz terenie ochrony pośredniej podwyższonej ochrony ujęcia wody podziemnej „Centralna”, dla których wprowadzono szczegółowe zapisy planistyczne (§8) – co będzie oddziaływać na stan jakości wód podziemnych. Ze względu na swoje położenie w dolinie rzecznej identyfikuje się tu: obszar szczególnego zagrożenia powodzią; obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat; obszar, obejmujący tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego; obszar zasięgu fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim. Plan informuje o zagrożeniach, wprowadza zapisy odnoszące się do przepisów odrębnych, co należy ocenić pozytywnie. Pozostawienie obszaru opracowania wolnego od zabudowy (wprowadzono zakaz lokalizacji zabudowy) położonego w dolinie rzecznej będzie pozytywnie wpływać na stan jakości **powietrza**, umożliwiając jego dalsze przewietrzanie. Na badanym obszarze nie identyfikuje się powierzchniowej emisji zanieczyszczeń powietrza. Natomiast al. J. Piłsudskiego oraz ul. Muzyczna (położone w większości poza granicami planu) są istniejącymi liniowymi źródłami emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu drogowego (emisja spalin). W związku z brakiem przewidywanych istotnych wielkościami inwestycji (zakaz lokalizacji zabudowy) nie prognozuje się wysoce zauważalnego wpływu na **powierzchnię ziemi**. Projekt zachowując tereny pełniące funkcje przyrodnicze (WS, ZŁ), ustalając tereny biologicznie czynne chroni przedmiotowy obszar przed nadmiernymi przekształceniami ukształtowania terenu. Ponadto wprowadzono szczegółowe zapisy odnoszące się do działań dotyczących ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu (zgodnie z ustaleniami §7). Przy czym w planie dopuszczono pewne przekształcenia ukształtowania terenu, w tym linii brzegowej. Realizacja zapisów planistycznych umożliwi ograniczone przekształcenie powierzchni ziemi. Ustalenia planistyczne chronią cenny widokowo **krajobraz** Bulwaru wzdłuż rzeki Bystrzycy. Uwzględniają ochronę ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta (zgodnie z ustaleniami §9). Ustanowienie ochrony planistycznej w postaci ESOCH, dopuszczenie realizacji instalacji OZE oraz technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury będzie oddziaływać korzystnie na **klimat**. Działania te są wpisane w adaptacje do mogących wystąpić potencjalnie zmian klimatycznych. Plan chroni **zasoby naturalne** w postaci wód powierzchniowych (1WS) oraz **uwzględnia ochronę konserwatorską** (stanowisko archeologiczne AZP 77-81/108-4). Dolina Bystrzycy wpisana jest na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym (Upx. 1), co zostało uwzględnione w planie. Nie przewiduje się wpływu projektowanego dokumentu na **dobro materialne**. Teren opracowania położony jest poza **obszarami chronionymi** wymienionymi w *Ustawie o ochronie przyrody*. Natomiast zgodnie z obowiązującym *Studium* obszar opracowania położony jest w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych miasta Lublin (planistyczna forma ochrony najcenniejszych przyrodniczo obszarów w mieście), co uwzględniono w projekcie planistycznym i należy ocenić pozytywnie.

14.5. ANALIZA ZIELENI

Strukturę zieleni w analizowanym dokumencie planistycznym przedstawiano w tabeli 8.

Tabela 8: Analiza zapisów dotyczących zieleni.

Zastosowany zapis dotyczący zieleni	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna, teren biologicznie czynny	Powierzchnia terenów zieleni (np.: ZP, ZI, ZŁ)	Formy ochrony przyrody, drzewa do ochrony
Ekologiczny System Obszarów Chronionych (ESOCH) – należy przez to rozumieć ciągłą strukturę przestrzenną wiążącą ze sobą najbardziej wartościowe, różnorodne przestrzenie zieleni, fragmenty terenów otwartych (w tym wód powierzchniowych) i wybrane tereny zainwestowania miejskiego o ograniczonej zabudowie, a także zapewniającą ich powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi (w celu zachowania drożności i łączności przyrodniczej); powierzchnia biologicznie czynna – należy przez to rozumieć	–	–	–



<p>powierzchnię terenu biologicznie czynnego, zgodnie ze znaczeniem pojęciowym określonym w przepisach odrębnych; renaturalizacja – należy przez to rozumieć proces zmierzający do przywrócenia w środowisku ekosystemów zbliżonych do pierwotnego stanu, umożliwiających między innymi zwiększenie bioróżnorodności i regeneracji środowiska biotycznego, poprawę topoklimatu, w tym poprzez prowadzenie działań hydrotechnicznych umożliwiających renaturyzację koryta rzecznej (np. przywrócenie rzece naturalnego, meandrującego koryta); siedlisko przyrodnicze – należy przez to rozumieć miejsce, posiadające odpowiednie uwarunkowania abiotyczne (biotop), umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie określonego zespołu populacji organizmów (biocenozy); skwer – należy przez to rozumieć publicznie dostępną budowlę, wyposażoną w detale urbanistyczne oraz elementy zieleni urządzonej (np. trawniki, klomby, zadrzewienia i zakrzewienia); techniczne elementy błękitno-zielonej infrastruktury – należy przez to rozumieć elementy zagospodarowania i urządzenia typu: ogrody deszczowe, zbiorniki retencyjne, sztuczne mokradła, niecki i rowy bioretencyjne, rowy infiltracyjne, rabaty i kwietniki systemowe, dachy zielone, ogrody wertykalne, zielona architektura (np.: zielone przystanki, ogrody kieszonkowe), nawierzchnie przepuszczalne i podłoża strukturalne, systemy zrównoważonego gospodarowania wodą deszczową i inne; zabudowa biologiczna doliny rzecznej – należy przez to rozumieć roślinność leśną, zaroślową, szuwarową lub łąkową zgodną z warunkami siedliskowymi, porastającą brzegi koryt cieków wodnych oraz dna ich dolin; zieleni nadrzeczna – należy przez to rozumieć obszar zwartej zieleni wielopiętrowej (roślinność: niska, średnia, wysoka) typowej dla ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej (np.: łąki i pastwiska, szuwały, zakrzaczenia i zadrzewienia typowe dla siedlisk łęgowych) i/lub służącej do wzmocnienia brzegów rzeki, w tym roślinności: przybrzeżnej (szuwarowej) oraz wodnej; zieleni towarzysząca – należy przez to rozumieć obszar zieleni urządzonej na terenie o określonym przeznaczeniu odpowiadającym kategoriom funkcji urbanistycznych, zrealizowany w oparciu o wykonane nasadzenia roślinności o różnej formie i rodzaju (roślinność: rekreacyjna, dekoracyjna, użytkowa). zieleni urządzonej – należy przez to rozumieć obszar zwartej zieleni wielopiętrowej (roślinność: niska, średnia, wysoka), w tym o charakterze publicznym (np.: parki, ogrody, skwery, zieleńce), zrealizowany w oparciu o wykonane nasadzenia roślinności o różnej formie i rodzaju (roślinność: rekreacyjna, dekoracyjna, użytkowa); zieleniec – należy przez to rozumieć publicznie dostępny, zwarty przestrzennie teren zieleni urządzonej, o funkcji reprezentacyjno-wypoczynkowej.</p>			
<p>Dla terenu 1WS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ustala się przeznaczenie terenu: tereny wód powierzchniowych śródlądowych – rzeka bystrzyca; nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie wód powierzchniowych oraz towarzyszącej jej zieleni typowej dla rodzimych ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej, z możliwością jej wzbogacania o elementy zieleni urządzonej teren znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury; nakazuje się zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi; teren biologicznie czynny: nie mniej niż 80%; ustala się realizację nasadzeń roślinności nadrzecznej (niskiej, średniej i wysokiej) typowej dla ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej i/lub służącej do wzmocnienia brzegów rzeki, w tym roślinności: 	80%	1WS - 10 099 m ² ESOCH 1WS – 10 099 m ²	–



<p>przybrzeżnej (szuwarowej) oraz wodnej – w sposób umożliwiający: lokalizację siedlisk przyrodniczych, swobodne przemieszczanie się mas powietrza (przewietrzanie miasta) oraz ochronę ekspozycji Śródmieścia</p> <ul style="list-style-type: none"> dopuszcza się adaptację istniejących elementów zieleni (w tym szpaleru drzew), uwzględniając potrzeby ochrony ekspozycji Starego Miasta ustala się możliwość zmiany istniejącej linii brzegowej wód powierzchniowych oraz form ukształtowania powierzchni terenu związanych z renaturalizacją (w tym renaturyzacją koryta rzeki). 			
<p>Dla terenów 1ZŁ, 2ZŁ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ustala się przeznaczenie terenu: tereny zieleni nadrzecznej; nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie wód powierzchniowych oraz towarzyszącej jej zieleni typowej dla rodzimych ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej, z możliwością jej wzbogacania o elementy zieleni urządzonej tereny oznaczone symbolami: 1Zł, 2Zł znajdują się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury; nakazuje się zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi; teren biologicznie czynny: nie mniej niż 80%; dopuszcza się adaptację istniejących elementów zieleni, uwzględniając potrzeby ochrony ekspozycji Starego Miasta. 	80%	<p>1ZŁ – 765 m² 2ZŁ – 8 095 m² ESOCH 1ZŁ – 729 m² ESOCH 2ZŁ – 7 634 m²</p>	–
<p>Dla terenu 1KDG:</p> <ul style="list-style-type: none"> dopuszcza się kształtowanie i utrzymanie zieleni przydrożnej teren znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury; minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – nie ustala się. 		<p>ESOCH 1KDG – 400 m²</p>	–
<p>Dla terenu 1KDZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni towarzyszącej; teren oznaczony symbolem 1KDZ znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury; minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – nie ustala się. 	–	<p>ESOCH 1KDZ – 724 m²</p>	–
<p>Dla terenu 1KR:</p> <ul style="list-style-type: none"> nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni towarzyszącej; teren oznaczony symbolem 1KR znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury; minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – nie ustala się. 	–	<p>ESOCH 1KR – 4 097 m²</p>	–

Obszar objęty opracowaniem planistycznym nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia projektu w kontekście analizy zieleni można więc uznać za korzystne. Łączna powierzchnia projektowanych terenów pełniących funkcje przyrodnicze (WS, ZŁ) wynosi 18 959 m². Uchwalenie planu ma na celu ochronę przestrzeni publicznych pełniących istotną funkcję przyrodniczą, także w kontekście adaptacji do zmian klimatu.



14.6. ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Ze względu na położenie w znacznej odległości od obszarów Natura 2000 ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie oddziałują na te obszary. Obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka zlokalizowany jest w północno-wschodniej części miasta Lublin i oddalony jest o około 7,5 km od obszaru opracowania. W okolicy Lublina położony jest obszar Natura 2000 Świdnik, który znajduje się w odległości ok. 8 km od przedmiotowego terenu.

14.7. WPLYW PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Celem głównym SPA jest więc zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. 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. 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 i transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu.

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. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i 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. Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest też ochrona różnorodności biologicznej. Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu, powinna wziąć też pod uwagę m. in. adaptacje instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawaalnych, małą retencję miejską oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.

Dnia 5 września 2019 r. uchwalony został *Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*. Nakłada on cele, zadania i działania – zostały one zawarte w *Harmonogramie działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, które należy wdrożyć w zapisy planistyczne. Uchwalenie planu jest wpisane w działania służące realizacji jednego z celów dokumentu – włączanie



adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta. W *Planie Adaptacji do zmian klimatu*, jako niezbędne działania określono m. in.: uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zieleni spełniające funkcje klimatyczne (w tym adaptacyjne); ochrona istniejących i wyznaczenie nowych terenów zieleni mogących spełniać funkcje klimatyczne; wzmocnienie systemu przyrodniczego miasta (ESOCH) poprzez ochronę planistyczną terenów cennych przyrodniczo przed presją urbanizacyjną; wyznaczanie terenów zapobiegających powstawaniu miejskich wysp ciepła; działania wzmocniające retencję wód poprzez odpowiednie zagospodarowanie (tereny czynne biologicznie, tereny nieutwardzone).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wpisuje się w działania wynikające z *Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin*. W planie uwzględniono obecny stan zagospodarowania. Nie przewiduje się tu nowych znaczących inwestycji, istotnych powierzchniowo, które przyczyniłyby się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Obszar opracowania nie jest narażony na występowanie udokumentowanych zjawisk osuwiskowych oraz procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast ze względu na swoje położenie w dolinie rzecznej w granicach obszaru opracowania występują: obszar szczególnego zagrożenia powodzią (dla którego ustala się zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe i lokalizacji obiektów mogących spowodować zagrożenie dla jakości wody w przypadku wystąpienia powodzi – wynikających z przepisów odrębnych); obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat; obszar obejmujący tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego oraz w zasięgu fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim. Głównym celem uchwalenia mpzp jest ochrona istniejących terenów zieleni pełniących funkcje klimatyczne w mieście. Wyznaczenie terenów: 1WS, 1ZŁ, 2ZŁ w kontekście adaptacji do zmian klimatu należy więc ocenić jako słuszne, wysoce pozytywne. Teren opracowania położony jest w centrum miasta, gdzie ogólnie zabudowa jest dość mocno zintensyfikowana, a powierzchnie biologicznie czynne znikome. Bulwar nad rzeką Bystrycą (jak i cała dolina rzeczna) bez wątpienia pełni ważną funkcję klimatyczną. W planie wprowadzono szereg zapisów mających na celu ochronę czy też możliwość dalszego kształtowania zieleni, co wpłynie pozytywnie na klimat, a także bioróżnorodność obszaru opracowania. Ponadto dopuszczono zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury, umożliwiającej między innymi retencję wód opadowych oraz wpływającej na obniżenie temperatury otoczenia, a także realizację instalacji odnawialnych źródeł energii. Są to działania z zakresu adaptacji do zmian klimatu.

14.8. WPŁYW PROJEKTU NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY

W dniu 4 listopada 2022 r. Rady Ministrów przyjęła *Rozporządzenie w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz.U.2023.300) – z uwzględnieniem IV cyklu planistycznego na lata 2022-2027. Miasto Lublin położone jest w granicach wydzielonego regionu wodnego Bugu (powstał z regionu wodnego Środkowej Wisły). Region wodny Bugu zajmuje powierzchnię ok. 29 329 km². Obejmuje swoim zasięgiem zlewnie Środkowego Bugu i Dolnego Bugu oraz zlewnię Wieprza na obszarze województw lubelskiego, mazowieckiego, podkarpackiego i podlaskiego. W regionie wodnym występuje przewaga zasilania podziemnego. Region wodny Bugu znajduje się w całości w obrębie ekoregionu Równiny Wschodnie.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie cyklicznej aktualizacji planów gospodarowania wodami. Stanowi on podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na lata 2022-2027 ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Dodatkowy cel środowiskowy zdefiniowano dla JCWP rzecznych w odniesieniu do możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieków. Dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP RW) określono



następujące cele: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny; dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego lub na cieku głównym; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* określono działania zalecane do wdrożenia w JCWP RW na obszarze dorzecza Wisły. Są nimi między innymi grupy działań: adaptacja do zmian klimatu, ochrona i zwiększenie retencji leśnej, retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych, gospodarka ściekowa w aglomeracjach i w obszarach niezurbanizowanych.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach jednolitych części wód JCWP Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia (RW20000824699). Celem środowiskowym jest dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, a także dobry stan chemiczny.

Celem środowiskowym, zgodnie z dokumentem *Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na lata 2022-2027 jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest więc utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Zgodnie z Prawem Wodnym celem środowiskowym dla JCWPd jest: zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu; ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla JCWPd wprowadzono między innymi działania takie jak:* zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych, spowolnienie lub zatrzymanie odpływu wód ze zlewni oraz zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni, ograniczenie zużycia wody w rolnictwie, ograniczenie zużycia wody w przemyśle.

Miasto Lublin, a więc i obszar objęty opracowaniem, położone jest w zasięgu granicy jednolitych części wód podziemnych JCWPd o numerze 89 (GW200089). Stan ilościowy i chemiczny jest dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd 89 jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

Nie przewiduje się wpływu realizacji projektowanego dokumentu na JCWP i JCWPd, gdyż nie zakłada on nowych, znaczących inwestycji (w planie wprowadzono zakaz lokalizacji zabudowy), które mogłyby wpłynąć na stan jakości wód. Projekt planu uwzględnia odpowiednie zasady dotyczące gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, które mają na celu eliminację ewentualnego zanieczyszczenia wód. Ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i wykonania odpowiedniej infrastruktury. Dla terenu 1WS ustalono obowiązek podczyszczania wód opadowych i roztopowych prowadzonych zorganizowanym systemem przed ich wprowadzeniem do odbiornika. Tym samym nie prognozuje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*.

14.9. WPŁYW USTALEŃ PLANU NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI

Bezpośrednio na analizowanym obszarze nie występują miejskie ujęcia wód podziemnych (istniejące i projektowane). Plan ustala ochronę ujęcia wody podziemnej "Centralna" poprzez wyznaczenie, zgodnie z *Rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej "Centralna"*, terenów:



ochrony pośredniej oraz ochrony pośredniej podwyższonej ochrony ujęcia wody podziemnej „Centralna”. Do czasu likwidacji ujęcia projekt planistyczny wprowadza szczegółowe ustalenia dla tychże terenów.

Na terenach położonych w terenie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Centralna” zakazuje się wykonywania robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, w tym:

- 1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi
- 2) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 3) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 4) stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin z wyjątkiem nawozów mineralnych i naturalnych stosowanych w dawkach nieprzekraczających norm i zgodnie z terminami agrotechnicznymi oraz z wyjątkiem środków ochrony roślin, które wg zezwolenia na wprowadzenie do obrotu lub pozwolenia na handel równoległy nie są klasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska oraz do celów badań lub rozwoju;
- 5) lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- 6) lokalizowania cmentarzy oraz grzebania martwych zwierząt;
- 7) lokalizowania nowych ujęć wody, z wyjątkiem ujęć niewymagających pozwolenia wodnoprawnego, ujęć awaryjnych oraz budowanych na cele specjalne i przeciwpożarowych;
- 8) lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 9) lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć, dla których wykonana ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak zagrożenia degradacją parametrów stanu jakościowego wód podziemnych objętych ochroną.

Na terenach położonych w terenie ochrony pośredniej podwyższonej ochrony ujęcia wody podziemnej „Centralna” zakazuje się wykonywania robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, o których mowa powyżej oraz ponadto:

- 1) lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- 2) budowy nowych dróg i torów kolejowych bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczenie ich przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi, do poziomu wymagany odrębnymi przepisami, z wyłączeniem dojazdów do budynków mieszkalnych;
- 3) składowania opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin.

Zapisy planistyczne uwzględniają ochronę ujęcia wody podziemnej „Centralna”, można więc uznać je za pozytywnie wpływające na ww. ujęcie wraz ze strefą ochronną.

15. USTALENIA PLANISTYCZNE DOTYCZĄCE GRANIC TERENÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRZED HAŁASEM, OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ SPOSOBU ROZWIĄZYWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ I GOSPODARKI ODPADAMI

Tereny podlegające ochronie przed hałasem – projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala standard akustyczny, zgodnie z przepisami odrębnymi, dla terenów przeznaczonych pod wody powierzchniowe śródlądowe oraz tereny zieleni nadrzecznej – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Dla pozostałych funkcji terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi nie ustala się standardu akustycznego, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Biorąc pod uwagę aktualne mapy akustyczne z 2022 roku na przedmiotowym terenie nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. Nie przewiduje się więc trudności w dotrzymaniu standardów akustycznych.

Obszary ograniczonego użytkowania – w granicach objętych projektem planu nie występują obszary ograniczonego użytkowania w rozumieniu ustawy *Prawo ochrony środowiska*.



Gospodarka wodno-ściekowa – nowe ustalenia planistyczne zaproponowane w projekcie planu ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach, odnosząc się do standardów jakości środowiska. Dla terenu 1WS ustalono obowiązek podczyszczania wód opadowych i roztopowych prowadzonych zorganizowanymi systemami przed ich odprowadzeniem do rzeki Bystrzycy, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na terenie 1WS ma się odbywać z terenów utwardzonych do własnych systemów zagospodarowania wód deszczowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu i wód powierzchniowych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na terenach 1ZŁ, 2ZŁ ustala się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych lub/i powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dla terenów dróg i dróg rowerowych i pieszych ustala się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej (dla KR po ich rozbudowie) lub/i do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Plan ze względu na projektowane funkcje nie określa zasad zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków komunalnych.

Gospodarka odpadami – projekt planu nie określa szczegółowo zasad gospodarki odpadami, określają to przepisy odrębne.

16. ROZWIĄZANIA OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ I PARKINGOWEJ ORAZ W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej ustalone w projekcie planu:

- ustalono podstawową obsługę komunikacyjną dla poszczególnych terenów;
- wyznaczono funkcję terenów: KDG – tereny dróg publicznych: ulica główna, KDZ – tereny dróg publicznych: ulica zbiorcza, KR – tereny dróg rowerowych i pieszych;
- zakazano lokalizacji miejsc do parkowania, z wyjątkiem miejsc parkingowych dla rowerów.

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej ustalone w projekcie planu:

- ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną za pośrednictwem systemu elektroenergetycznego z możliwością rozbudowy lub przebudowy układu zasilającego i przesyłowego i/lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalono możliwość obsługi telekomunikacyjnej, z dopuszczeniem rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaopatrzenie w: wodę, gaz, energię ciepłą oraz odprowadzenie ścieków komunalnych – nie dotyczy terenów wyznaczonych w planie;
- dla terenu 1WS ustalono obowiązek podczyszczania wód opadowych i roztopowych prowadzonych zorganizowanymi systemami przed ich odprowadzeniem do rzeki Bystrzycy, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenów 1ZŁ, 2ZŁ ustala się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych lub/i powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenu 1WS ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych do własnych systemów zagospodarowania wód deszczowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu i wód powierzchniowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla teren 1KDG ustalono odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej lub/i do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenu 1KDZ ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej po ich rozbudowie lub/i do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenu 1KR ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej po ich rozbudowie lub/i do własnych



systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- dopuszczono budowę i modernizację obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej na podstawie przepisów odrębnych;
- dopuszczono przebudowę istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu i układem komunikacyjnym, na podstawie przepisów odrębnych;
- w obszarze opracowania planu nie przewiduje się realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW. Dopuszcza się możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

17. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Każde nowo powstające opracowanie planistyczne musi zawierać informacje związane pośrednio lub bezpośrednio z ochroną środowiska przyrodniczego. Dlatego też projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą wystąpić w przypadku realizacji zapisów planistycznych.

Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska i krajobrazu zawarte w projekcie planu:

- plan uwzględnia przebieg Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH);
- nakazano zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- plan zgodnie z przepisami odrębnymi określa standardy akustyczne;
- dopuszczono zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury;
- wprowadzono zapisy dotyczące ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu (§7 planu);
- w planie uwzględniono ochronę ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta (§9 planu);
- tereny znajdują się w obszarze funkcjonalnego śródmieścia – centrum miasta, zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;
- dla terenów WS i ZŁ nakazano staranne ukształtowanie i utrzymanie wód powierzchniowych oraz towarzyszącej jej zieleni typowej dla rodzimych ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej, z możliwością jej wzbogacania o elementy zieleni urządzonej;
- dla terenu 1WS ustalono realizację nasadzeń roślinności nadrzecznej (niskiej, średniej i wysokiej) typowej dla ekosystemów dolin rzecznych, stanowiącej zabudowę biologiczną doliny rzecznej i/lub służącej do wzmacniania brzegów rzeki, w tym roślinności: przybrzeżnej (szuwarowej) oraz wodnej – w sposób umożliwiający lokalizację siedlisk przyrodniczych, swobodne przemieszczanie się mas powietrza (przewietrzanie miasta) oraz ochronę ekspozycji Śródmieścia;
- dla terenów WS, ZŁ dopuszczono adaptację istniejących elementów zieleni (w tym szpaleru drzew), uwzględniając potrzeby ochrony ekspozycji Starego Miasta;
- dla terenu 1WS ustalono możliwość zmiany istniejącej linii brzegowej wód powierzchniowych oraz form ukształtowania powierzchni terenu związanych z renaturalizacją (w tym renaturyzacją koryta rzeki);
- plan uwzględnia teren ochrony pośredniej oraz ochrony pośredniej podwyższonej ujęcia wody podziemnej „Centralna”, ustala dla nich szczegółowe zapisy (§ 8 planu);
- plan uwzględnia obszar wpisanym na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1).

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej: zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi w rozdziale 16 niniejszej prognozy.

Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy i jej funkcji:

- na terenach WS, ZŁ zakazano lokalizacji zabudowy, ustalono zakaz zabudowy;



- dla terenów WS, ZŁ dopuszczono lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych związanych z prowadzeniem: gospodarki wodnej oraz zagospodarowaniem i urządzeniem przestrzeni publicznych;
- na terenach WS zakazuje się lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów;
- na terenach ZŁ, KDG, KDZ, KR zakazuje się lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów oraz dopuszczono lokalizację miejsc parkingowych dla rowerów;
- dla terenów WS, ZŁ ustalono teren biologicznie czynny: nie mniej niż 80%;
- na terenie 1KDG dopuszczono lokalizację dróg pieszych, dróg dla pieszych i rowerów oraz dróg dla rowerów oraz obiektów i urządzeń związanych z obsługą ruchu rowerowego;
- na terenie 1KDZ dopuszczono lokalizację dróg dla pieszych, dróg dla pieszych i rowerów, dróg dla rowerów oraz obiektów i urządzeń związanych z obsługą ruchu rowerowego;
- na terenie 1KR określono szerokość pasa zieleni towarzyszącej: 1 m;
- na terenie 1KR ustalano możliwość lokalizacji dróg dla pieszych, dróg dla pieszych i rowerów, dróg dla rowerów oraz obiektów i urządzeń związanych z obsługą rowerową;

Rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko:

- przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę oraz bezpieczeństwo użytkowników;
- ustalono zapewnienie dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami poprzez stosowanie rozwiązań uwzględniających uniwersalne projektowanie – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- do czasu zagospodarowania terenów zgodnie z ich przeznaczeniem określonym w planie dopuszcza się dotychczasowy sposób użytkowania gruntów i obiektów budowlanych;
- zakazano budowy obiektów sprzecznych z funkcją przewidzianą w planie;
- dopuszcza się zachowanie istniejących obiektów budowlanych, której funkcje są niezgodne z przeznaczeniem określonym w planie, poprzez możliwość prowadzenia remontów zabezpieczających i poprawiających standardy sanitarne oraz przebudowy bez możliwości ich rozbudowy, nadbudowy bądź wymiany;
- na terenach WS, ZŁ dopuszczono lokalizację miejsc wypoczynku, w tym budowli hydrotechnicznych wyposażonych w detale urbanistyczne;
- na terenie 1WS dopuszczono lokalizację: akcentów urbanistycznych, detali urbanistycznych, urządzeń turystyczno-rekreacyjnych, urządzeń wodnych, budowli hydrotechnicznych oraz siedlisk przyrodniczych wraz z możliwością realizacji związanych z nimi form ukształtowania powierzchni terenu;
- tereny 1WS, 1KR znajdują się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w którym ustala się zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe i lokalizacji obiektów mogących spowodować zagrożenie dla jakości wody w przypadku wystąpienia powodzi – wynikających z przepisów odrębnych;
- w planie uwzględniono: obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (stan istniejący) oraz obszar, obejmujący tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (stan istniejący), zasięg fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyskim;
- tereny 1ZŁ, 2ZŁ, 1KDZ znajdują się w obszarze położonym w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego rzeki Bystrzycy, gdzie ustala się zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających zachowanie szczelności i stabilności wału przeciwpowodziowego – zgodnie z przepisami odrębnymi.

18. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Projekt planu, co do funkcji uwzględnia aktualny stan zagospodarowania. Głównym celem uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym obszarów w mieście, pełniących również funkcje klimatyczne. Nie ma potrzeby przedstawiania alternatywnych rozwiązań co do funkcji dla analizowanego projektu planistycznego.



19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – dla obszaru I – Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy została opracowana zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Dokument obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Informacje zawarte w prognozie stanowią nierozłączną część projektu planu. Prognoza przedstawia metodykę sporządzania takich opracowań na podstawie materiałów wyjściowych, charakterystykę obszaru opracowania, określenie zmian oraz ustalenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan jakości środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych. Odniesienie do obszarów Natura 2000 ma charakter ogólny. Ze względu na brak takich obszarów na terenie objętym projektem planu ustalenia planistyczne nie mają na nie wpływu. Prognoza zawiera diagnozę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: budowa geologiczna, rzeźba, klimat, fauna i flora, która została sporządzona na podstawie wyjściowych opracowań (m. in. ekofizjograficznych), a także analizę ustaleń zaproponowanych w projekcie w kontekście obecnego stanu zagospodarowania. Przedstawiono ogólne założenia w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej.

Analiza projektu w kontekście zagrożeń dla środowiska została przedstawiona tabelarycznie. Dotyczy wpływu projektu planu na środowisko w stosunku do obecnego sposobu użytkowania terenu. Przedmiotowy teren nie jest aktualnie objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska wymienione w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Celem uchwalenia projektu planu jest ochrona istniejących terenów zieleni pełniących funkcje klimatyczne, stanowiących przestrzenie publiczne. Projekt planu sankcjonuje dotychczas pełnione funkcje. Oddziaływanie dokumentu z jednej strony będzie więc neutralne dla stanu jakości środowiska. Z drugiej strony uchwalenie planu oraz ochrona obszarów pełniących aktualnie funkcje przyrodnicze będzie pozytywnym rezultatem wynikającym z uchwalenia dokumentu. W projekcie planistycznym wprowadzono zapisy umożliwiające dalsze kształtowanie i ochronę terenów zieleni w mieście, co wpłynie pozytywnie na florę oraz faunę obszaru. Ze względu na podtrzymanie zastanego stanu zagospodarowania i wprowadzenie ochrony poprzez wyznaczenie funkcji przyrodniczych i drogi rowerowej i pieszej Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy w dalszym ciągu będzie pełnił funkcję rekreacyjno-wypoczynkową dla mieszkańców miasta, co będzie korzystnym rezultatem uchwalenia m. in. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania związanego z uchwaleniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowego terenu. Jednym z celów podjęcia prac planistycznych jest ochrona cennych przyrodniczo obszarów, pełniących istotną rolę w adaptacji do zmian klimatu.

Obszar opracowania położony jest w dolinie rzecznej, przez co narażony jest na zalanie, wystąpienie powodzi (obszar szczególnego zagrożenia powodzią; obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat; obszar; tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego; obszar zasięgu fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzycim). Plan informuje o zagrożeniach, wprowadza zapisy odnoszące się do przepisów odrębnych, co należy ocenić pozytywnie. Na całym odcinku wzdłuż rzeki znajduje się wał przeciwpowodziowy (na którym przebiega droga rowerowa i piesza). W odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego rzeki Bystrzycy ustala się zakaz wykonywania robót oraz czynności utrudniających zachowanie szczelności i stabilności wału przeciwpowodziowego – zgodnie z przepisami odrębnymi.

W granicach obszaru opracowania nie są zlokalizowane formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*. Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy położony jest w granicach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych, co zostało uwzględnione w projekcie. Na terenie 2ZŁ ochronie konserwatorskiej podlega stanowisko archeologiczne AZP 77-81/108-4, gdzie wszelka działalność

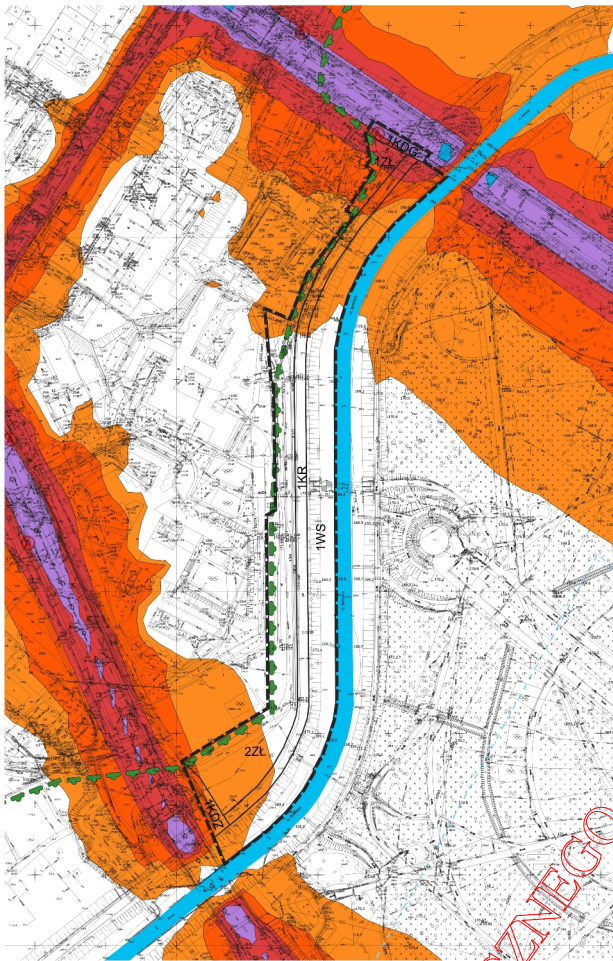


inwestycyjna związana z prowadzeniem prac ziemnych podlega uzgodnieniu z odpowiednimi służbami konserwatorskimi. Obszar opracowania położony jest w obszarze wpisanym na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1). Bulwar wzdłuż rzeki Bystrzycy znajduje się w obszarze funkcjonalnego śródmieścia – centrum miasta. Plan uwzględnia ochronę ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta ustalając szczegółowe zakazy i dopuszczenia. Teren objęty projektem planistycznym, podobnie jak i cały Lublin, znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 406 – Lublin), którego zasoby podlegają ochronie. Po przeanalizowaniu zapisów projektu planu nie stwierdzono negatywnego wpływu ustaleń na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*. Ponadto nie stwierdzono wpływu na zmiany klimatyczne. Uchwalenie planu dla przedmiotowego terenu wpisane jest w działania służące adaptacji do zmian klimatu – ochrona cennych przyrodniczo obszarów, pełniących istotną rolę klimatyczną w mieście.

WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO OD 5 LUTEGO 2024 R. DO 20 LUTEGO 2024 R.

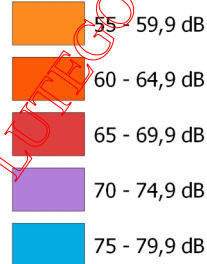


ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 1 – HAŁAS DROGOWY LDWN



USTALENIA OBOWIĄZUJĄCE:	
	GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM
	LINIA ROZGRANICZAJĄCA TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU LUB RÓŻNYCH ZASADACH ZAGOSPODAROWANIA
WS	TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH ŚRÓDLĄDOWYCH
ZŁ	TERENY ZIELENI NADRZECZNEJ
KDG	TERENY DRÓG PUBLICZNYCH: ULICA GŁÓWNA
KDZ	TERENY DRÓG PUBLICZNYCH: ULICA ZBIORCZA
KR	TERENY DRÓG ROWEROWYCH I PIESZYCH
ELEMENTY INFORMACYJNE:	
	GRANICA OBSZARU FUNKCJONALNEGO ŚRÓDMIEŚCIA
	EKOLOGICZNY SYSTEM OBSZARÓW OCHRONIANYCH
	AKCENT URBANISTYCZNY
	PRZYSTANEK MIEJSKIEGO SYSTEMU KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ
	WODY POWIERZCHNIOWE

Hałas drogowy i emisja LDWN



Anna Harabin
Kamila Jurycka
Joanna Martyn
Ewa Pyryt
Urząd Miasta Lublin
Wydział Planowania
Referat ds. ochrony środowiska
i krajobrazu w planowaniu przestrzennym

Lublin, dnia 28.03.2023 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA(ÓW)

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN – OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNYCH – OBSZAR VI – BULWAR WZDŁUŻ RZEKI BYSTRZYCY

1. Oświadczam, że 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* posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania wyżej wymienionego dokumentu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
2. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Anna Harabin
Kamila Jurycka
Joanna Martyn
Ewa Pyryt

Podpis(y) Autora(ów)

