



Prezydent Miasta Lublin



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin
– część II, obszar B – rejon ulicy Wapiennej – Politechnika Lubelska

II wyłożenie

Sporządzono:

Referat ds. ochrony środowiska
i krajobrazu w planowaniu
przestrzennym

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Kamila Jurycka

Wrzesień 2022



Spis treści

1. Wstęp – informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	3
2. Główne cele prognozy.....	5
3. Zakres prognozy.....	5
4. Powiązania z innymi dokumentami.....	6
5. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	8
6. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	8
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	9
8. Charakterystyka obszaru opracowania.....	9
8.1. Powierzchnia ziemi.....	10
8.1.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	10
8.1.2. Gleby.....	10
8.2. Wody.....	11
8.2.1. Wody podziemne.....	11
8.2.2. Wody powierzchniowe.....	11
8.3. Świat roślin i zwierząt.....	11
8.4. Klimat.....	12
9. Istniejący stan sanitarny środowiska przyrodniczego.....	16
9.1. Stan jakości powietrza.....	16
9.2. Klimat akustyczny.....	18
9.3. Stan wód.....	19
9.4. Stan gleby i powierzchni ziemi.....	19
10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	20
11. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	20
12. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji postanowień projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	20
12.1. Obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody i innych przepisów.....	20
12.2. Pozostałe elementy systemu przyrodniczego.....	21
13. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	21
14. Przewidywane znaczące oddziaływania w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	23
14.1. Ogólne ustalenia planistyczne.....	23
14.2. Szczegółowa prognoza Wpływu ustaleń projektu zmiany planu na poszczególne komponenty środowiska (oceny cząstkowe).....	23
14.3. Podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych.....	30
14.4. Analiza zieleni.....	32
14.5. Ustalenia oddziałujące na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	34
14.6. Wpływ realizacji ustaleń planistycznych na funkcjonowanie ESOCH oraz obszary zagrożone powodzią.....	34
14.7. Wpływ dopuszczenia realizacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW.....	35
15. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną.....	36
16. Wpływ ustaleń projektu zmiany planu na cele środowiskowe dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.....	37
17. Wpływ ustaleń zmiany planu na istniejące i projektowane ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi.....	38
18. Ustalenia planistyczne dotyczące granic terenów podlegających ochronie przed hałasem, obszarów ograniczonego użytkowania oraz sposobu rozwiązywania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami.....	39
19. Ograniczenia potencjalnego uciążliwego oddziaływania funkcji usługowej.....	40
20. Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej.....	40
21. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	41
22. Propozycje rozwiązań alternatywnych do zawartych w projekcie zmiany planu zagospodarowania przestrzennego.....	43
23. Streszczenie w języku niespecialistycznym.....	43



1. WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykonywana dla dokumentu planistycznego, jakim jest: projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część II dla obszaru B – w rejonie ulicy Wapiennej – Politechnika Lubelska stanowi niezbędną część procedury planistycznej. Jest to dokument obligatoryjny przy uchwaleniu projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

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

- *Uchwała nr 1148/XLVI/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część II;*
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2022.503);
- 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.2022.1029, z późn. zm.).

Uchwała inicjująca przystąpienie do procedury planistycznej obejmuje 8 obszarów. Dopuszcza się w niej opracowanie i uchwalenie zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część II odrębnie dla poszczególnych obszarów. Niniejszy dokument został sporządzony dla obszaru B – położonego w rejonie ulicy Wapiennej.

Potrzebę podjęcia uchwały o przystąpieniu do sporządzenia projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i wykonania niezbędnych prac planistycznych wykazała przeprowadzona analiza zasadności przystąpienia do procedury planistycznej. Aktualnie przedmiotowy teren objęty jest ustaleniami obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część II (zgodnie z *Uchwałą Nr 1688/LV/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 26 września 2002 r.*, który obejmuje południowo-zachodni obszar miasta, zawarty między al. Kraśnicką, ulicami Głęboką i Muzyczną, rzeką Bystrycą do mostu kolejowego na szlaku Lublin-Warszawa, linią kolejową Lublin-Warszawa, wraz z późniejszymi zmianami). Dlatego też w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko dokumenty planistyczne dla analizowanego obszaru będą zwane dalej projektem zmiany planu. Integralną częścią projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest prognoza oddziaływania na środowisko.

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

Ileokroć w niniejszym dokumencie jest mowa o projekcie zmiany planu, rozumie się przez to projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin – część II dla obszaru B (zgodnie z *Uchwałą nr 1148/XLVI/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 28 czerwca 2018 r.*), a przez określenie prognoza rozumie się prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru, którego granice zostały wyznaczone zgodnie z ww. uchwałą – dla obszaru B położonego w rejonie ulicy Wapiennej – Politechnika Lubelska.

W projekcie zmiany planu przygotowanym do II uzgodnień i opinii:

- na rysunku planu wprowadzono obowiązujące przeznaczenie terenu w sąsiedztwie;
- skorygowano przebieg nieprzekraczalnej linii zabudowy dla budynku d. spichlerza;
- wprowadzono korekty dotyczące ustaleń z zakresu ochrony zabytków:
 - dla konstrukcji mostu nakaz zachowania historycznej formy architektonicznej i substancji budowlanej oraz nakaz utrzymania charakteru ekspozycyjnego,
 - dla budynku d. dworu i budynku d. spichlerza zakaz realizacji pomieszczeń i urządzeń technologicznych sięgających do 2,5 m ponad nieprzekraczalną wysokość budynków,
 - dla pozostałości parku zakaz lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, (powyższe zmiany należy ocenić jako korzystne);
- Ustalono w przypadku instalowania na elewacjach lub dachu budynku jednostek zewnętrznych urządzeń technologicznych zastosowanie rozwiązań architektonicznych, które nadadzą im formę spójną z architekturą budynku – będzie miało to korzystny wpływ na krajobraz;



- na obszarze SR (wydzielenie wewnętrzne w ramach terenu) dopuszczono realizację przekryć pneumatycznych nad terenowymi obiektami sportowo-rekreacyjnymi (zapis ten wynika z uwzględnienia obecnego stanu zagospodarowania).

Powyższe zmiany nie wpływają znacząco na dotychczas prognozowane oddziaływanie. W niniejszym dokumencie dokonano niezbędnych korekt i aktualizacji.

W projekcie przygotowanym do etapu III uzgodnień i opinii dokonano korekt na rysunku zmiany planu. W południowej części przedmiotowego obszaru zwiększony został obszar obsługi komunikacji KS, kosztem obszaru sportowo-rekreacyjnego SR. Realizacja parkingu na większej części terenu spowoduje w pewnym, stosunkowo niewielkim stopniu, wzrost dotychczas prognozowanego oddziaływania związanego z pełną realizacją obszaru obsługi komunikacji w tym rejonie. Dla obszaru KS nie określa się minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, a dla obszaru SR wskaźnik ten wynosi 50% (ustalenia te nie zostały zmianie w stosunku do wcześniejszej wersji projektu). Drobnej korekcie uległa nieprzekraczalna linia zabudowy we wschodniej części badanego obszaru – w pobliżu istniejącej hali sportowej. Nie będzie miało to znaczącego wpływu na dotychczas prognozowane oddziaływanie. Przy ul. Nadbystrzyckiej, na wniosek Politechniki Lubelskiej, wprowadzono nieprzekraczalne linie zabudowy obejmujące istniejący parking, zieleni towarzyszącą oraz kościół. Zmiana ta, umożliwiając realizację nowej zabudowy, wpłynie na zwiększenie dotychczas prognozowanego oddziaływania związanego z realizacją ustaleń planistycznych. W projekcie zmiany planu wprowadzono strefy dopuszczalnej wysokości zabudowy: A, B, C – maksymalne wysokości w poszczególnych strefach uwzględniają wysokości istniejących budynków na terenie opracowania (bezpośrednio w danej strefie lub w jej sąsiedztwie, jeśli teren jest niezabudowany). Dlatego też pomimo zwiększenia (w stosunku do wcześniejszej wersji projektu) dopuszczonych wysokości zabudowy dla stref A oraz B nie prognozuje się istotnego oddziaływania na krajobraz związanego z wprowadzoną zmianą. W części tekstowej dokonano niewielkich korekt:

- uzupełniono słownik pojęć o definicje: akcentu urbanistycznego, miejsc parkingowych;
- dodano wartość wskaźnika parkingowego dla obiektów wysokich technologii;
- uszczegółowiono wskaźniki minimalnej liczby miejsc parkingowych dla rowerów;
- w strefach szczególnej przestrzeni publicznej PP oraz obszarze sportowo-rekreacyjnym SR dopuszczono lokalizację miejsc parkingowych.

Większość zmian tekstowych nie będzie miała wpływu na dotychczas prognozowane oddziaływanie. Za niekorzystne należy uznać dopuszczenie lokalizacji miejsc parkingowych w obszarze SR. Przy czym w projekcie dla obszaru SR zachowano dotychczas ustalony minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%, co w dalszym ciągu będzie warunkować zagospodarowanie tego obszaru.

W projekcie zmiany planu przygotowanym do II wyłożenia do wglądu publicznego, na podstawie opinii wydanej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (znak: NZ9022.3.73.2022.WW/IP, z dnia 05.08.2022 r.), wprowadzono niewielkie zmiany. Dodano przede wszystkim definicję urządzeń sportowo-rekreacyjnych nieuciążliwych („*kameralne, nieuciążliwe, plenerowe urządzenia służące uprawianiu sportu i rekreacji*”) i dopuszczono ich realizację w obszarach zieleni towarzyszącej ZT, zieleni izolacyjnej ZI oraz sposobach tymczasowego zagospodarowania. Zmiana ta ma na celu wyeliminowanie potencjalnie uciążliwego oddziaływania wcześniej dopuszczonych i zdefiniowanych urządzeń sportowo-rekreacyjnych na zabudowę mieszkaniową znajdującą się w sąsiedztwie przedmiotowego terenu (np. boisko do gier zespołowych z bieżnią okólną i trybunami, które może emitować nadmierny hałas). Na obszarze projektowanej zieleni izolacyjnej ZI zrezygnowano z dopuszczenia placów zabaw dla dzieci – ich lokalizacja od strony ul. Nadbystrzyckiej, zgodnie z opinią PPIS, naraża dzieci jako osoby szczególnie wrażliwe na nadmierny hałas i zanieczyszczenia powietrza emitowane przez drogę. Wprowadzone zmiany należy ocenić jako pozytywnie wpływające na komfort życia mieszkańców sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej. W słowniczku projektu planu z definicji usług publicznych wyłączono szpitala i sanatoria.

W związku z wprowadzonymi zmianami w projekcie zaktualizowano w niezbędnym zakresie niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko.



2. GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Głównym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena potencjalnych zagrożeń środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany 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 zagrożenia w zakresie skutków, które mogą wynikać bezpośrednio z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu zmiany 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 zmiany planu. Istotnym elementem w procesie prognozowania oddziaływania ustaleń projektu zmiany planu na środowisko jest współpraca autora prognozy z autorem projektu zmiany 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 zmiany 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 zmiany 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 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawia możliwości występowania ewentualnych skutków realizacji projektu zmiany planu dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym między innymi dla krajobrazu, ludzi, dóbr materialnych. Należy zaznaczyć, iż niniejsze opracowanie prognozuje jedynie skutki realizacji projektu zmiany planu oraz przewiduje możliwość ich występowania. Prognoza nie rozstrzyga natomiast o słuszności wprowadzenia projektu zmiany planu.

3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 i 52 *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, znak: WOOS. 411.56.2018.MH z dnia 2 stycznia 2019 r., gdzie według RDOŚ prognoza powinna w szczególności:
 - określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących na terenie miasta Lublin;
 - zdefiniować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na bioróżnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
 - ocenić uciążliwości akustyczne związane z ustaleniami mpzp i ich wpływ na możliwość dotrzymania obowiązujących norm hałasu w terenach chronionych przed hałasem, a także wpływ ustaleń mpzp na zachowanie ciągłości i funkcjonowanie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych;
 - przedstawiać podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;
 - analizować wpływ projektowanego planu na istniejące i projektowane na terenie miasta Lublin ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi;
 - analizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. Należy przeanalizować czy ustalenia projektu zmiany planu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu;
 - zawierać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym, pismo nr NZ-700/145-152/2018 z dnia 02.01.2019 r., gdzie według Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w prognozie należy uwzględnić:
 - granice terenów podlegających ochronie przed hałasem, zgodnie z wymogami podanymi w art. 114 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
 - ewentualne granice obszarów ograniczonego użytkowania wraz z istniejącym i wymaganym sposobem ich zagospodarowania wg przepisów szczegółowych;
 - ustalenie rozwiązań obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej;
 - zachowanie odległości linii zabudowy mieszkaniowej wg przepisów szczegółowych;
 - sposób rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami dla obszarów objętych opracowaniem;
 - w celu ograniczenia potencjalnego uciążliwego oddziaływania funkcji handlowo-usługowej, dopuszczonej na terenie bez wskazania jej charakteru, należy wprowadzić ograniczenia zakresu tych usług wyłącznie do usług nieuciążliwych i uszczegółwić w definicji wprowadzonej w słowniczku projektu;
 - w przypadku planowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m² – obszarów, na których mogą nastąpić zmiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej w wyniku realizacji ww. obiektów.

4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami oraz opracowaniami powiązаныmi z niniejszą prognozą są:

- Ekofizjografia podstawowa do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – część II
 - 1) Obszar A – rejon ulicy Kieleckiej, 2) Obszar B – rejon ulicy Wapiennej – Politechnika Lubelska,
 - 3) Obszar C – rejon ulicy Wyżynnej i Szczytowej, 4) Obszar D – rejon ulicy Nowomiejskiej, 5) Obszar E



- rejon ulicy Poznańskiej, 6) Obszar F – rejon ulic Roztocze i W. Orkana, 7) Obszar G – rejon ulicy Turniowej, 8) Obszar H – rejon ulic T. Zana i Wallenroda, K. Jurycka, Listopad 2018;
- Ekspertyza prognozująca skutki fali wodnej wywołanej ewentualną awarią zbiornika. Zbiornik „Zemborzyce” na rzece Bystrzycy, Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego HYDROPROJEKT, Warszawa 1980;
- Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublin, Lublin 1998 r. pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego;
- Mapa akustyczna dla miasta Lublin, Ekkom, Kraków 2017 r.;
- 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.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Warszawa 2019;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, ATMOTERM, opracowanie pod kier. mgr Anny Wahlig, Lublin 2019;
- Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028;
- Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego 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.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2021, raport opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Lublin, kwiecień 2022;
- 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;
- 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.;
- Studium wartości widokowych miasta Lublin, dr inż. arch. Klara Czyńska, prof. dr hab. inż. arch. Waldemar Marzęcki, dr inż. arch. Paweł Rubinowicz, Szczecin/Lublin 2011;
- Uchwała nr 1148/XLVI/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część II;
- Uchwała Nr 1688/LV/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 26 września 2002 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina – część II, obejmującego południowo-zachodni obszar miasta, zawarty między Al. Kraśnicką, ulicami Głęboką i Muzyczną, rzeką Bystrzycą do mostu kolejowego na szlaku Lublin - Warszawa, linią kolejową Lublin – Warszawa wraz z podjętymi zmianami;
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2021.1973, z późn. zm.);
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U.2021.2233, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U.2022.1083, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2022.916, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U.2022.1378, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2022.503);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2022.1029, z późn. zm.);



- „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.
- 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 zmiany planu dla jednego wariantu ustaleń planistycznych, zaproponowanych przez projektanta – urbanistę. Dokonana została opisowa analiza prawdopodobnych skutków oddziaływania w przypadku realizacji ustaleń proponowanych w projekcie zmiany planu. 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 zmiany planu;
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego projektem zmiany planu;
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem zmiany 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 zmiany planu). Etapem końcowym prognozy jest ocena skutków, czyli stanu wynikowego komponentów środowiska, powstałego na skutek zmian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu zmiany 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 zmiany planu na omawianym obszarze;
- identyfikację i prognozę prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognozę możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycję ewentualnej modyfikacji ustaleń projektu zmiany 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 zmiany 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 DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Każda forma zagospodarowania terenu w mniejszym lub większym stopniu wpływa na poszczególne komponenty środowiska. Ponieważ realizacja projektu zmiany planu może mieć wpływ na środowisko przyrodnicze, należy przeanalizować przewidywane skutki ustaleń planistycznych. Ocenę skutków 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 zmiany 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 projektu zmiany planu 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. 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

W przypadku realizacji projektu zmiany planu nie stwierdza się występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko. Jest to spowodowane tym, że takie oddziaływanie nie występuje w formie bezpośredniej – teren objęty projektem zmiany planu nie jest położony przy granicy państwa, miasto Lublin znajduje się około 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 ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym oddziaływanie o charakterze transgranicznym. Ponadto w projekcie zmiany planu nie przewiduje się lokalizacji zakładów przemysłowych stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii, w tym awarii o transgranicznym zasięgu, ani innych obiektów zawsze znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko.

8. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszar opracowania zlokalizowany jest w centralnej części miasta, w dzielnicy Rury, w okolicy ul. Nadbystrzyckiej i ul. Wapiennej. Obszar B obejmuje tereny Politechniki Lubelskiej – obiekty dydaktyczne wraz z zielenią towarzyszącą, akademiki, budynki usługowe, parkingi oraz tzw. „tereny zielone” Politechniki Lubelskiej (tereny rekreacyjne, sportowe, boiska, terenowe urządzenia sportowe, otwarte siłownie, tereny zieleni rekreacyjnej) wraz z halą sportową. Przedmiotowy obszar położony jest częściowo w dolinie rzeki Bystrzyca, jednak nie graniczy z rzeką.

Według klasyfikacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego (1991) przedmiotowy teren, podobnie jak i całe miasto Lublin, położony jest w megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa, w prowincji: Wyżyny Polskie, podprowincji: Wyżyna Lubelsko-Lwowska, w makroregionie: Wyżyna Lubelska. Obszar B zlokalizowany



jest w całości w obrębie mezoregionu Płaskowyż Nałęczowski. Obszar Płaskowyżu pokryty jest grubą warstwą lessu i rozcięty jest dolinami rzecznyymi oraz suchymi dolinami.

8.1. POWIERZCHNIA ZIEMI

8.1.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

Najniższe partie podłoża stanowi prekambryjski maszyn krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej pokryty młodszymi utworami paleozoicznymi. Osady dewonu wykształcone w postaci piasków z wkładkami mułwców (dewon dolny) i skał węglanowych (dewon środkowy i górny). Nad nimi zalegają osady karbonu budujące wielki basen węglanowy, posiadający tzw. warstwy lubelskie (westfal), które charakteryzują się występowaniem pokładów węgla kamiennego (duża głębokość położenia ich stropu, około 1200 m, uniemożliwia ich gospodarcze wykorzystanie). Pokrywę mezozoiczną budują skały osadowo-węglanowe osady jurajskie, piaszczysto-węglanowe osady kredy dolnej i potężna seria skał węglanowych i węglanowo-krzemionkowych górnej kredy. Skały trzeciorzędu (kenozoik) o miąższości kilkudziesięciu metrów wykształcone najczęściej w postaci geoz, stratygraficzne należące do paleocenu, występują w postaci zwartej pokrywy i stanowią warstwę podścielającą dla zalegających tu utworów czwartorzędowych (lessów). Przepowierzchniowa budowa geologiczna przedmiotowego terenu ukształtowana została w okresie zlodowaceń, zwłaszcza w stadiale głównym Wisły przy dominującym udziale akumulacji lessowej. Analizowany obszar zbudowany jest częściowo z lessów, które pochodzą z plejstocenu (czwartorzęd). Miąższość pokrywy lessowej dochodzi do 25 m. Geneza lessu związana jest ze zlodowaczeniem północnopolskim, w czasie którego pył lessowy był wywiewany na znaczne odległości, gdzie obecnie tworzy zwarte pokrywy lessowe. Less zbudowany jest z kwarcu z domieszką węglanów. Ze względu na swoje właściwości fizyczno-chemiczne jest skłonny do osiadania pod wpływem wilgoci. Z kolei w warunkach suchych odznacza się skłonnością do pęknięcia. Charakterystyczną cechą lessów jest występowanie wąwozów i tworzenie się dolin erozyjno-denudacyjnych. Najmłodsze utwory pochodzenia helioceńskiego to piaski rzeczne, piaski i gliny aluwialne, deluwia, namuły i torfy zlokalizowane w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenu. Zgodnie z mapą geologiczną badany obszar zbudowany jest z lessów, a także z piasków, żwirów, madów rzecznych oraz torfu i namułów. Budowa geologiczna obszaru B związana jest z częściowym położeniem obszaru w dolinie rzecznej. Ze względu na swoją budowę geologiczną teren objęty opracowaniem charakteryzuje się występowaniem zjawisk sufozyjnych, które polegają na mechanicznym wypłukiwaniu ziaren (cząstek minerałów) przez wody podziemne (dotyczy to fragmentu zbudowanego z lessów). Występują tu także obszary gruntów słabonośnych (grunty organiczne, grunty spoiste plastyczne, miękkoplastyczne i grunty sypkie luźne) – w dolinie rzecznej. Ze względu na częściowo położenie w dolinie rzecznej obszar narażony jest na zalanie w przypadku przerwania wałów oraz awarii tamy na Zalewie Zemborzycyckim. Na przedmiotowym terenie nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Według mapy geomorfologicznej obszar B to równina akumulacji lessowej, równina biogenna, stożki napływowe. 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. Współczesna rzeźba obszaru objętego opracowaniem jest wynikiem procesów akumulacji lessów oraz późniejszego rozmywania tej pokrywy, lokalnie związana jest z procesami inwestycyjnymi. Część terenu znajduje się w dolinie rzecznej. Rzeźba jest dość zróżnicowana. Maksymalna wysokość terenu to ok. 186 m n.p.m. (okolice ul. Nadbystrzyckiej), zaś minimalna wysokość wynosi ok. 172 m n.p.m., teren nachylony jest w kierunku południowo-wschodnim, ku rzece.

8.1.2. GLEBY

Według klasyfikacji przyrodniczo-rolniczej (R.Turski, S.Uziak, S.Zawadzki) obszar Lublina, zaliczony został do regionu przyrodniczo-rolniczego terenów wyżynnych i wchodzi w skład Płaskowyżu Nałęczowskiego, Równiny Łuszczowskiej oraz Wyniosłości Giełczewskiej. Analizowany obszar leży w obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego. Przeważają tu gleby brunatnoziemne, lessowe, wytworzone z lessów. Gleby te charakteryzują się korzystnymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Less dzięki bardzo dobrej porowatości jest przewiewny i przepuszczalny, posiada także duże zdolności chłonięcia oraz magazynowania wody. Na lessach poziom próchniczny jest bardzo dobrze wykształcony i osiąga miąższość do 30 cm. Gleby lessowe podatne są na erozję. Intensywność tego procesu uzależniona jest głównie od rzeźby terenu (nachylenia i długości stoków). Erozję wodną i wietrzną wywołują między innymi prace ziemne, czynniki



ograniczające aktywność biologiczną szaty roślinnej oraz rolnicza działalność człowieka. Na omawianym obszarze (lokalnie) możliwe jest występowanie erozji wodnej wywołanej gwałtownymi ulewami, podczas których może dochodzić do zmywów powierzchniowych i rozcięć erozyjnych. Proces ten charakterystyczny jest dla terenów, na których występują duże spadki terenu – w rejonie skarp.

W granicach opracowania występują gleby antropogeniczne (przekształcone) oraz fragmentarycznie gleby brunatne właściwe.

8.2. WODY

8.2.1. WODY PODZIEMNE

Ze względu na występowanie jednego podstawowego poziomu wodonośnego stan wód podziemnych charakterystyczny jest dla całego miasta, a więc i badanego terenu. Według podziału na jednostki hydrogeologiczne przedmiotowy teren, podobnie jak i cały Lublin, położony jest w obrębie regionu lubelsko-radomskiego, podregionu lubelskiego, w regionie lubelsko-podlaskim i w mikroregionie centralnym. Obszar znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych nr 406 GZWP (Niecka Lubelska). Wody związane są z jednym poziomem wodonośnym, który jest skorelowany z węglanowymi utworami kredy górnej i częściowo paleocenu. Wody podziemne są wodami szczelinowo-warstwowymi krążącymi w spękanych skałach węglanowych. Zasilanie wód następuje poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, która zależy od rodzaju powierzchni terenu (izolacji wodonośca). Wody podziemne odznaczają się wysoką jakością. Są to wody bezbarwne, bez zapachu lub o słabym zapachu roślinnym. Lokalnie wykazują podwyższoną mętność. Odczyn pH waha się w granicach 6,2-8,0, najczęściej wynosi 7,0-7,5. Przedział twardości wynosi od 100 do 700 mg CaCO₃/dcm³. Przeważają jednak wody twarde w granicach od 300 do 500 mg CaCO₃/dcm³.

Na przedmiotowym terenie występują grunty antropogeniczne. Ze względu na przekształcenia antropogeniczne przepuszczalność tych gruntów określana jest jako zróżnicowana. Głębokość występowania wód podziemnych jest zróżnicowana i zależy od ukształtowania terenu oraz odległości od doliny rzecznej – na obszarze B kształtuje się na poziomie od 5 do 20 m p.p.t (w okolicy ul. Nadbystrzyckiej). Przepuszczalny kierunek płynięcia wód podziemnych odbywa się z wierzchołków w kierunku doliny rzeki Bystrzycy.

W Lublinie wody podziemne wykorzystywane są przede wszystkim na cele komunalne i przemysłowe. Wysoki pobór wód podziemnych w XIX w. przyczynił się do powstania na terenie Lublina leja depresyjnego. W 1992 r. 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, tj. większych opadów atmosferycznych, a także ze spadkiem zapotrzebowania na wodę z sektora przemysłowego oraz zmniejszeniem zużycia wody w gospodarstwach domowych. Wyraźne zmniejszenie poboru wody nastąpiło po 1989 roku i wynikało przede wszystkim z upadku zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta. 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.

8.2.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Bezpośrednio na analizowanym obszarze nie występują wody powierzchniowe. Obszar położony jest częściowo w dolinie rzecznej. Niewielki fragment obszaru objętego zmianą planu znajduje się w obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Natomiast w obszarze zagrożenia powodziowego – zasięg fali awaryjnej w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim znajduje się duża część badanego terenu.

8.3. ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT

Według podziału geobotanicznego Polski W. Szafera (1959) analizowany obszar, podobnie jak i cały Lublin, leży w obrębie państwa: Holarktydy, w obszarze: Euro-Syberyjskim, w Prowincji: Środkowo-europejskiej, Podprowincji: Niżowo-wyżynnej, Dziale: Bałtyckim, Poddziale: Pas Wyżyn Środkowych i Krainie: Wyżyna Lubelska. Podział ten został uszczegółowiony przez D. Fijałkowskiego (1972) nawiązując do jednostek fizycznogeograficznych. Dzielnica – Kraina Wyżyna Lubelska została podzielona na okręgi i podokręgi. Lublin należy do Okręgu Lubelskiego i Podokręgu Płaskowyż Nałęczowski (w obrębie którego położony jest badany obszar), Równina Bełżycka i Płaskowyż Świdnicki. Potencjalna roślinność na przedmiotowym terenie to



siedliska subkontynentalne grądów lipowo-dębowo-grabowych, odmiany małopolskiej z bukiem i jodłą formy wyżynnej, serii żyznej. Roślinność rzeczywista czyli taka, która obecnie zasiedla analizowany obszar odbiega od roślinności potencjalnej. Związane jest to z aktualnym stanem zagospodarowania, wpływem czynników zewnętrznych, w tym z antropopresją.

Pod względem struktury przyrodniczej, w tym różnorodności biologicznej przedmiotowy teren jest umiarkowanie zróżnicowany. Wynika to z obecnego stanu zagospodarowania. Większość terenu stanowią obiekty (zabudowa) Politechniki Lubelskiej wraz z zielenią towarzyszącą. Tereny zielone – rekreacyjne, sportowe to głównie zieleń niska, trawiasta z pojedynczymi drzewami, szpalerami drzew wzdłuż granic działki. W niedużym zagłębieniu terenu występuje roślinność szuwarowa. Do gatunków drzew jakie można spotkać na badanym obszarze należą m. in.: brzozy, wierzby, lipy, jesiony, klony, graby, lipy. Charakterystyczną roślinnością dla przedmiotowego terenu jest również roślinność ruderalna, która wkroczyła w miejsca, gdzie została usunięta pierwotna pokrywa glebowa lub został nasypany nowy materiał (gruz, skały, odpadki organiczne) – na obszarach zajętych przez zabudowę i wzdłuż dróg. Do reprezentacyjnych fitocenoz ruderalnych należą między innymi: *Atriplicetum nitentis* – czyli zespół łobody błyszczącej z sporkiem polnym, *Linum catharticum* – zespół żmijowca i nostryków (szczaw rozpięzchły, nostryk żółty, nostryk biały). Pobocza ulic zasiedla *Mannica odstantica*, która jest odporna na zasolenie (związane z posypywaniem solą dróg i chodników w okresie zimowym).

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 i kondycję reguluje sposób kształtowania i utrzymywania terenów zieleni miejskiej, a także obecność terenów zieleni niezagospodarowanej. Świat zwierzęcy jest związany z uwarunkowaniami przyrodniczymi, w przypadku niektórych gatunków zależy również od obecności człowieka. Pewne gatunki zwierząt nie występują w bliskim sąsiedztwie człowieka, inne wręcz odwrotnie – są od niego zależne. Miasto jest niezwykle zróżnicowane pod względem występowania siedlisk oraz bazy pokarmowej. Na obszarze objętym zmianą planu występują gatunki zwierząt charakterystyczne dla krajobrazu miejskiego z niewielkim udziałem gatunków charakterystycznych dla dolin rzecznych. Częściowe położenie w dolinie rzecznej, stanowiącej główny korytarz ekologiczny miasta (rzeka Bystrzyca), sprzyja migracji gatunków. Obszar będący częścią ESOCH (fragment doliny) jest jednak mało urozmaicony pod względem siedlisk dla zwierząt. Bezpośrednie sąsiedztwo ogrodów działkowych wpływa częściowo na liczebność fauny badanego terenu. Sytuacja ta powoduje możliwość pojawiania się pewnych gatunków również w przyległych terenach zurbanizowanych. Ze względu na intensywne zagospodarowanie części obszaru charakterystyczne jest tu występowanie gatunków, które uzależnione są od człowieka, a przede wszystkim od dostępności do bazy pokarmowej, jaką on oferuje. Takimi zwierzętami są myszy oraz szczury. Na badanym terenie zaobserwować można także nornice, krety, niekiedy jeże, bażanty. Jeśli chodzi o awifaunę (ornitofaunę) to jest ona dość liczna – na terenie miasta wyróżnić można około 178 gatunków ptaków. Na analizowanym obszarze charakterystycznymi gatunkami są grupy ptaków osiedli mieszkaniowych takich jak: wróbel, sierpówka, kawka, jerzyk, gołąb miejski, czy sroka. Duża liczba zadrzewień w strukturze zieleni towarzyszącej stanowi doskonałe siedlisko dla ptactwa.

8.4. KLIMAT

Analizowany obszar położony jest w granicach administracyjnych miasta Lublin, dla którego został omówiony klimat w niniejszym rozdziale.

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 izogradów) 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, roczną sumą 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, 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 wierzchowinowych.

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 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 więc 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 $\geq 1,0$ mm) – średnia liczba dni z opadem $\geq 1,0$ 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 $\geq 1,0$ 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 $T_{max} > 25,0^{\circ}C$ i bez opadu – roczna suma dni w ciągach zmieniała 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 $T_{max} > 25,0^{\circ}C$ i bez opadu wynoszący około 4 dni na 10 lat. Średnia liczba co najmniej 3-dniowych ciągów z $T_{max} > 25,0^{\circ}C$ 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.

Powódzie 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. deszcz nawalny). 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 inie 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 rzeczywistą sytuację w mieście związaną 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	5	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, Fondo Kompozytorów Polskich i Solidarności, ul. Lwowska (źródło: <http://spottedlublin.pl/>).

Należy ocenić zatem, że zagrożenie wystąpieniem powodziami nagłymi 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.

Na klimat mikroklimat danego obszaru mają wpływ elementy środowiska przyrodniczego, takie jak ukształtowanie terenu, bliskość zbiorników wodnych, wysokości nad poziomem morza, pokrycie terenu oraz szerokość geograficzna. W skali lokalnej największe znaczenie ma rzeźba terenu, a także bliskość wód i lasów. Badany teren położony jest częściowo w dolinie rzecznej, co sprzyja powstawaniu inwersji termicznych oraz tworzeniu się mgieł. Różnice temperatury między obniżeniami terenowymi a wzniesieniami mogą dochodzić do kilku stopni. Jednocześnie ze względu na fakt, iż przebieg doliny rzecznej jest zgodny z przeważającymi kierunkami wiatrów (najczęstszym kierunkiem występowania wiatrów w Lublinie jest południowy-zachód oraz zachód) zachodzi tu łatwiejsza wymiana powietrza, co prowadzi do wyrównania pionowego profilu temperatury. Częściowo zapobiega to powstawaniu inwersji termicznych oraz utrzymywaniu się w dolinach spływającego z wierzchołków chłodnego powietrza wraz z zanieczyszczeniami. Przebieg dolin w Lublinie (w tym doliny rzeki Bystrzycy stanowiącej główny korytarz przewietrzania miasta) nadaje im predyspozycje do pełnienia funkcji aerosanitarnych korytarzy przewietrzających. Korzystnymi warunkami solarnymi charakteryzują się stoki południowe, występujące na badanym obszarze. Poza rzeźbą terenu na klimat lokalny oddziałuje również zjawisko „miejskiej wyspy ciepła”, czyli występowania wyższych temperatur powietrza na obszarach silnie zurbanizowanych o dużym odsetku terenów zabudowanych, szczególnie w centrach miast. Obecność doliny rzecznej umożliwia naturalne przewietrzanie miasta, w tym badanego terenu, minimalizując tym samym ewentualne występowanie „miejskiej wyspy ciepła”. Analizowany obszar ze względu na dość dużą ilość terenów zielonych, w tym zieleni towarzyszącej zabudowie oraz częściowe położenie w ESOCH nie jest szczególnie narażony na występowanie zjawiska „wyspy ciepła”.

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 jakość życia ludzi. Istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza na przedmiotowym obszarze jest ul. Nadbystrzycka, która znajduje się poza granicami obszaru opracowania, ma ona kluczowy wpływ na stan jakości powietrza. Na przedmiotowym terenie, a także na całym obszarze planistycznym część II nie są zlokalizowane zakłady przemysłowe, które stanowiłyby istotne źródło zanieczyszczeń powietrza. Na terenie Lublina obserwowany jest wzrost zanieczyszczeń powietrza w okresie jesienno-zimowym, czyli w sezonie grzewczym, z osiedli domów jednorodzinnych i kamienic z indywidualnym systemem ogrzewania, najczęściej opalanych węglem. Na wysokie stężenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu wpływają też niekorzystne warunki klimatyczne w sezonie grzewczym (niska temperatura, mała prędkość wiatru, mała ilość opadów). Budynki zlokalizowane na badanym obszarze podłączone są do miejskiej sieci ciepłowniczej.

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.

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, według określonych kryteriów. Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest więc uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref. Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (redukcji stężeń zanieczyszczeń) lub, w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – do przeprowadzenia dodatkowych badań we wskazanych rejonach. Ponadto celem przeprowadzenia oceny jakości powietrza jest wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń. Ocenę jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi podlegają 2 strefy: Aglomeracja Lubelska i strefa lubelska, ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin – strefa lubelska.

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). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz z Europy. Głównymi 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.

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 bezpośrednio na przedmiotowym obszarze 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* dla Aglomeracji Lubelskiej są charakterystyczne również dla obszaru objętego niniejszym opracowaniem. W *Rocznej ocenie jakości powietrza* ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano ocenę dla 12 zanieczyszczeń dla Aglomeracji Lubelskiej. Wyniki za rok 2021 przedstawiają się następująco:

- dwutlenek siarki (SO₂) – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A, poziomy stężenie SO₂ mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego dotyczącego wartości 1-godzinnych (21 µg/m³) i 24-godzinnych (16 µg/m³). Maksymalne stężenie 1-godz. wynosiło 25,4 µg/m³, natomiast 24 godzinne – 19,9 µg/m³. W roku 2021 stężenia dwutlenku siarki nieznacznie wzrosły w stosunku do roku poprzedniego;
- dwutlenek azotu (NO₂) – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A, poziomy stężenie NO₂ mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego zarówno dla wartości 1-godzinnych jak i dla stężeń średnich rocznych. Stężenie średnie roczne wynosiło 17 µg/m³, co stanowi 42,5% poziomu dopuszczalnego. Najwyższe



stężenie 1-godzinne wynosiło $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W latach 2020-2021 wartości stężeń kształtowały się na porównywalnym poziomie;

- Tlenek węgla (CO) – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Badania prowadzono na stanowisku przy ul. Obywatelskiej, w miejscu o potencjalnie wysokich stężeniach tego zanieczyszczenia. Poziomy stężenie CO mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego określonego jako wartość stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących. Maksymalne ośmiogodzinne stężenie CO w Lublinie w 2021 r. wynosiło $2 \text{ mg}/\text{m}^3$, tj. 20% poziomu dopuszczalnego. W latach 2019-2021 wartości stężeń utrzymywały się na podobnym poziomie i wykazywały tendencję spadkową w stosunku do lat poprzednich;
- Benzen (C_6H_6) – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Stężenie średnie roczne benzenu w Lublinie przy ul. Obywatelskiej wynosiło $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 40% poziomu dopuszczalnego. W latach 2012 – 2021 zarejestrowane stężenia benzenu wykazują nieznaczną zmienność. Brak jest problemów z dotrzymaniem obowiązującej normy dla tego zanieczyszczenia;
- Ozon (O_3) – W odniesieniu do ozonu uwzględnia się dwie wartości kryterialne: poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego, określone jako maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Aglomerację Lubelską w odniesieniu do poziomu docelowego dla ozonu zaliczono do klasy A. Dotrzymana była dopuszczalna ilość dni z przekroczeniem wartości stężenia $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2019-2021), wynosząca 4,3. Ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego dla ozonu Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy D2 – odnotowano 1 dzień z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Pył zawieszony PM10 – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Klasyfikacji stref dokonano z uwzględnieniem dwóch wartości kryterialnych: stężeń 24-godzinnych i średnich rocznych. W ocenie dotrzymane zostały stężenia średnie roczne i 24-godzinne związane z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego w ciągu roku. W Aglomeracji Lubelskiej dotrzymanie stężeń 24-godzinnych i średnich rocznych sprawdzono na podstawie wyników pomiarów automatycznych prowadzonych w Lublinie przy ul. Obywatelskiej i wyników pomiarów manualnych wykonywanych w Lublinie przy ul. Śliwińskiego. Stężenia średnie roczne wynosiły odpowiednio $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (72,5% poziomu dopuszczalnego) i $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (57,5% poziomu dopuszczalnego). Zaobserwowano podwyższone stężenia, z zakresu od $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $36,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Liczba przekroczeń wartości 24-godzinnych wynosiła przy ul. Obywatelskiej 30 dni, zaś przy ul. Śliwińskiego 17 dni, przy dopuszczalnej w ciągu roku 35. Sezonowa zmienność stężeń pyłu zawieszonego PM10 wykazująca na występowanie przekroczeń prawie wyłącznie w sezonie grzewczym, wskazuje iż największy wpływ na uzyskiwane stężenia ma emisja ze spalania paliw na cele grzewcze. W latach 2019-2020 obserwujemy spadek wartości stężenia średniorocznego. W roku 2021 wartości średnie roczne nieznacznie wzrosły. W analizowanym okresie nie występowały przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego tego zanieczyszczenia;
- Pył zawieszony PM2,5 – roczna ocena jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM2,5 została wykonana z uwzględnieniem dwóch kryteriów – poziomu dopuszczalnego określonego dla fazy I oraz fazy II. Podstawowym kryterium klasyfikacji stref jest poziom dopuszczalny określony dla fazy II, wynoszący od 1 stycznia 2020 r. – $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Przy klasyfikacji dla pyłu zawieszonego PM2,5 uwzględnia się również dodatkowe kryterium – poziom dopuszczalny określony dla fazy I, równy $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Aglomerację Lubelską według poziomu dopuszczalnego fazy II zaliczono do klasy C1. Stężenie średnie roczne przy ul. Śliwińskiego wynosiło $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 85% stężenia dopuszczalnego fazy II. Natomiast przy ul. Obywatelskiej stężenie średnie roczne wynosiło $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 dla fazy II. Według dodatkowej klasyfikacji fazy I Aglomeracja Lubelska uzyskała klasę A – została dotrzymana obowiązująca norma dla pyłu zawieszonego PM2,5 dla fazy I – $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM10 – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza ołowiem dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiarów, które wynosiło $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 0,8% poziomu dopuszczalnego;
- Arsen (As) w pyłe zawieszonym PM10 – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza arsenem dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiarów. Stężenia średnie roczne wynosiło $0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$, co stanowi ok. 10% poziomu docelowego



- Kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM10 – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza kadmem dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiarów. Stężenie średnie roczne wynosiło 0,2 ng/m³, co stanowi 4% poziomu docelowego;
- Nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM10 – Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza niklem dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiarów. Stężenia średnie roczne wynosiło 2,2 ng/m³, co stanowi ok. 11% poziomu docelowego;
- Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10 – Aglomerację Lubelską i strefę lubelską zaliczono do klasy C. Kryterium oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem dotyczy rocznego okresu uśredniania wyników pomiarów. Poziomy docelowe benzo(a)pirenu zostały przekroczone, w Aglomeracji wskaźnik zanieczyszczenia wyniósł 3ng/m³. Analiza wyników pomiarów z wielolecia wskazuje na występowanie problemu z dotrzymaniem obowiązujących norm dla tego zanieczyszczenia.

Podsumowując większość parametrów odnoszących się do stanu jakości powietrza w Aglomeracji Lubelskiej pozwala na zakwalifikowanie jej do klasy A – poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczeń powietrza benzo(a)pirenem w pyłe PM10 Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C, gdzie poziom stężeń zanieczyszczenia jest powyżej poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczenia ozonem Aglomeracja Lubelska należy do klasy A – według poziomu docelowego oraz D₂ – według poziomu długoterminowego. Ze względu na przekroczenia dopuszczalnych wskaźników poziomu zanieczyszczeń dla pyłu zawieszzonego PM_{2,5} dla fazy II Aglomeracja Lubelska zaklasyfikowana została do klasy C1, natomiast według dodatkowej klasyfikacji fazy I uzyskała klasę A

Tabela 4: Podsumowanie wyników oceny ze względu na ochronę zdrowia dla strefy Aglomeracji Lubelskiej.

Aglomeracja Lubelska	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
	A	A	A	A	A, D ₂	A	A	A	A	A	C	C1, A

Dnia 27 lipca 2020 r. przyjęto Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM_{2,5} 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 PM_{2,5}, nie uda się jednak osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu. W POP zostały wyznaczone obszary przekroczeń dla pyłu zawieszzonego PM10 (stężenia 24-godzinne); pyłu zawieszzonego PM_{2,5} (faza II); benzo(a)pirenu. Badany obszar znajduje się w ww. obszarach przekroczeń. 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 PM_{2,5} 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 badanego obszaru składa się hałas drogowy, którego głównym źródłem jest ul. Nadbystrzycka. Poziom hałasu drogowego jest najwyższy w bezpośrednim sąsiedztwie emitora i maleje w miarę oddalania się od niego. Przy czym należy zaznaczyć, iż rozchodzący się hałas napotyka na swojej



drodze przeszkody w postaci zabudowy, czy terenów zielonych (szczególnie znaczenie mają tu drzewa i krzewy) przez co rozchodzenie się fali dźwiękowej nie zawsze jest równomierne. Wartości hałasu drogowego LDWN kształtują się na poziomie: od 65-70 dB w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, poprzez 60-65 dB, do 55-60 dB. Imisja hałasu odczuwalna jest wzdłuż drogi w pasie o szerokości od ok. 40m do ok. 70m. Zgodnie z mapą akustyczną wykonaną dla miasta Lublin w 2017 roku na badanym obszarze występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego LDWN w środowisku – wynoszą one 0-5 dB oraz 5-10 dB, obejmują częściowo budynki usług nauki i szkolnictwa wyższego (obiekty dydaktyczne) oraz jeden z akademików. Hałas drogowy w porze nocnej wynosi 55-60 dB oraz 50-55 dB (w odległości do około 25 m od drogi). Mapy akustyczne nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego LN. Na przedmiotowym terenie nie stwierdza się imisji hałasu przemysłowego oraz kolejowego.

9.3. STAN WÓD

Występujące na przedmiotowym terenie 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. Dbając o wysoką jakość wód podziemnych, konieczne jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód (część badanego obszaru znajduje się w obszarze ochrony pośredniej „A” ujęcia wody Centralna, które zlokalizowane jest poza terenem objętym zmianą planu). Główny użytkowy poziom wodonośny związany ze szczelinowymi utworami kredy górnej ma zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Na obszarach zurbanizowanych poważnym czynnikiem presji są zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi i roztopowymi pochodzące z utwardzonych obszarów miejskich, a także z dróg o dużym natężeniu ruchu (ul. Nadbystrzycka) oraz parkingów samochodowych. Wody te ujęte w systemy kanalizacyjne wymagają oczyszczania. Niedostatecznie oczyszczone są potencjalnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych oraz podziemnych. Istotne zagrożenie dla stanu jakości wód stanowią również przecieki z kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Istniejące budynki wyposażone są w odpowiednią infrastrukturę w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, co ma pozytywny wpływ na stan jakości wód podziemnych. Ogranicza to także potencjalne zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Bezpośrednio na analizowanym obszarze nie występują wody powierzchniowe, zatem w prognozie nie dokonano oceny ich jakości.

9.4. STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Stan gleby i powierzchni ziemi jest ściśle zależny od użytkowania danego terenu. Im bardziej intensywne jest użytkowanie tym stan gleby jest gorszy. Na obszarach silnie zurbanizowanych może dochodzić do degradacji czy nawet dewastacji pokrywy glebowej. Do najważniejszych czynników powodujących degradację powierzchni ziemi, a tym samym obniżających ich wartość użytkową i pogarszających warunki przyrodnicze należą wszelkie przekształcenia terenów o naturalnej rzeźbie. W wyniku procesu inwestycyjnego degradacji podlegają również gleby – wskutek nadsypywania terenu czy też zanieczyszczenia ulegają one zmniejszeniu powierzchniowemu oraz zniszczeniu, a także tracą swoją wartość dla użytkowania rolniczego. Na terenach miejskich do głównych źródeł zanieczyszczeń gleb należy zaliczyć transport samochodowy oraz możliwość przedostania się ścieków do gruntu.

Stan jakości pokrywy glebowej oraz powierzchni ziemi ze względu na stan zagospodarowania badanego terenu jest zróżnicowany. W części, gdzie skoncentrowana jest zabudowa związana z usługami nauki i szkolnictwa wyższego gleby uległy degradacji i są to przede wszystkim tzw. gleby antropogeniczne, silnie przekształcone. Stosunkowo najmniej przekształcone są tereny zielone w południowej części obszaru. Tereny te użytkowane są jako tereny rekreacyjno-sportowe. Dlatego też również tu pedosfera w pewnym stopniu została przekształcona – m. in. poprzez wyrównanie terenu pod istniejące boiska. Nie nastąpiła tu jednak duża ingerencja w podłoże. Na przedmiotowym obszarze głównym źródłem zanieczyszczeń gleb są substancje pochodzące z ul. Nadbystrzyckiej (zlokalizowanej poza granicami zmiany planu) oraz ewentualne zanieczyszczenia pochodzące z parkingów samochodowych. Ze względu na ukształtowanie powierzchni, występowanie dużych spadków terenu (skarp) na przedmiotowym terenie może dochodzić do erozji i spływów powierzchniowych. Trwałe pokrycie roślinnością w obrębie skarp zmniejsza skalę tego zjawiska.



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

Obszar objęty projektem zmiany planu posiada obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego, a obecne użytkowanie jest z nim zgodne. W aktualnym mpzp teren przeznaczony jest pod tereny uczelni wyższych i usług nauki (UN), tereny stacji transformatorowych (IT). Na rysunku obowiązującego mpzp wskazane są skarpy chronione, część obszaru objęta jest ochroną planistyczną w postaci Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin, gdzie obowiązuje „zakaz lokalizowania wszelkich nowych form zabudowy kubaturowej, w tym również zabudowy mieszkaniowej, poza wyznaczoną w planie, poza warunkami ekologicznymi, ma to również uzasadnienie koniecznością ochrony przed zabudową terenów położonych w strefie nadzwyczajnych zagrożeń zalewowych”. Fragment badanego obszaru znajduje się w obszarze zagrożonym zalaniem w przypadku przerwania tamy na Zalewie Zemborzyckim. Analizując obowiązujące ustalenia planistyczne nie przewiduje się znaczących zmian stanu środowiska w przypadku braku uchwalenia i realizacji projektowanego dokumentu. Potencjalne zmiany stanu środowiska będą związane przede wszystkim z dalszą antropopresją wynikającą z obecnego stanu zagospodarowania.

11. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań wynikających z realizacji zapisów projektu zmiany planu. Stan środowiska analizowanego obszaru może ulec zmianie, gdyż część terenu jest obecnie wolna od zabudowy, a projekt planistyczny wprowadza możliwość realizacji zabudowy kubaturowej na terenie dotąd będącym częścią ESOCH, położonym w dolinie rzecznej. Nowa zabudowa wyznaczona została również przy ul. Nadbystrzyckiej (etap projektu przygotowanego do III uzgodnień i opinii). Realizacja planowanych rozwiązań może więc wpłynąć negatywnie na stan jakości środowiska, przede wszystkim ze względu na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, a także ograniczenie strefy ESOCH. Przy czym część terenu, położona w części dolinnej, wskazana pod realizację nowej zabudowy użytkowana jest obecnie jako parking (częściowo utwardzony – zastosowanie kostki ażurowej), przez co oddziaływanie będzie tam mniejsze aniżeli na terenach zieleni rekreacyjnej czy trawiastego boiska. Ponadto teren ten znajdują się w obszarze narażonym na zalanie w przypadku przerwania (awarii) tamy na Zalewie Zemborzyckim. Projekt zmiany planu ustala standardy ochrony środowiska i przyrody, szczegółowe warunki zagospodarowania terenu (w tym wyznacza obszary zieleni towarzyszącej ZT, izolacyjnej ZI) oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego, co ma na celu ochronę środowiska przyrodniczego oraz minimalizację negatywnych skutków realizacji jego ustaleń. Niewątpliwie za właściwe i korzystne należy uznać wprowadzenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI w sąsiedztwie istniejącej zabudowy usług nauki i szkolnictwa wyższego.

12. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEN PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

12.1. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY I INNYCH PRZEPISÓW

W granicach opracowania nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*.

Bezpośrednio na przedmiotowym obszarze nie występują wody powierzchniowe, jednak jest on, podobnie jak i całe miasto, objęty ochroną wód podziemnych. Znajduje się bowiem w strefie ochrony lubelskiego kredowego zbiornika wód podziemnych. Teren objęty zmianą planu należy do JCWPd 89. Część terenu znajduje się w obszarze ochrony pośredniej „A” (dla poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych) ujęcia wody Centralna.

Część badanego obszaru położona jest w Ekologicznym Systemem Obszarów Chronionych miasta Lublin (zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin), który obejmuje ochroną planistyczną najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary na terenie miasta – w granicach badanego obszaru dolinę rzeki Bystrzycy.



Ochronie konserwatorskiej podlega konstrukcja mostu wpisana do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego pod nr A/1639; budynki d. zespołu dworsko-pałacowego ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Lublin: d. dwór z pozostałościami parku (murowany, z XVIII w.) oraz d. spichlerz (murowany, z XIX w.). Ponadto część analizowanego terenu zlokalizowana jest w granicach Strefy Ochrony Widoków (SOW) mającej na celu ochronę widoków zabytkowej sylwetki historycznego zespołu miejskiego (chronionego na podstawie wpisu do rejestru zabytków woj. lub. nr A/153).

12.2. POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Na system przyrodniczy obszaru opracowania składa się:

- zieleń towarzysząca zabudowie usług nauki i szkolnictwa wyższego (w tym pozostałości dawnego parku);
- tzw. "tereny zielone" Politechniki Lubelskiej – tereny sportowo-rekreacyjne, będące częścią korytarza ekologicznego (ujęte w obowiązującym Studium w ESOCH). Obecnie zajęte przez boiska, terenowe urządzenia sportowe, otwartą siłownię, tereny zieleni rekreacyjnej.

13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

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 terenach objętych 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 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnione zostały cele ochrony środowiska. Ustalenia projektu zmiany planu 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 pokoleniu przyszłemu, 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* oraz *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 2019 roku przyjęty został *Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, który nakłada cele, zadania i działania. Zostały one zawarte w zatwierdzonym przez Prezydenta Miasta Lublin *Harmonogramie działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*. Dnia 27 maja 2021 r. Rada Miasta Lublin przyjęła *Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*. W Lublinie obowiązuje *Strategia Lublin 2030* (przyjęta *Uchwałą nr 1088/XXXV/2022 Rady Miasta Lublin z dnia 27 stycznia 2022 r.*).



14. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIO TERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Największy wpływ na zmiany zachodzące w środowisku mają nowe inwestycje. W przypadku analizowanego obszaru przede wszystkim zabudowa kubaturowa. Negatywne zmiany i przekształcenia środowiska związane będą z etapem powstawania nowego zainwestowania oraz z okresem jego funkcjonowania. Analizowany obszar jest częściowo wolny od zabudowy, dlatego też w przypadku realizacji ustaleń planistycznych zwiększy się wielkość antropopresji ze szkodą dla środowiska przyrodniczego.

Negatywnym, stałym, długotrwałym i bezpośrednim oddziaływaniem projektu zmiany planu jest sam fakt dopuszczenia realizacji nowej zabudowy kubaturowej w dolinie rzecznej, ujętej w obowiązującym planie w system ESOCH. Przy czym część terenu wskazana pod jej lokalizację jest w chwili obecnej użytkowana jako parking samochodowy, przez co oddziaływanie będzie tam nieco mniejsze niż na terenach zieleni rekreacyjnej i trawiastego boiska. W projekcie zmiany planu przygotowanym do III uzgodnień na rysunku wprowadzono nową nieprzekraczalną linię zabudowy, co umożliwi realizację zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej. Wiązać się to będzie z negatywnym wpływem na stan środowiska, w tym wycięciem istniejącej zieleni wysokiej. Korzystne jest wprowadzenie obszaru zieleni izolacyjnej ZI od strony ulicy, co wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny projektowanego (poprzez wyznaczone nieprzekraczalne linie zabudowy) terenu lokalizacji nowej zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej. Pozytywnym bezpośrednim i pośrednim, długoterminowym, stałym oddziaływaniem będzie wyznaczenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI w sąsiedztwie istniejących obiektów budowlanych związanych z nauką i szkolnictwem wyższym. Projekt zmiany planu nie wpłynie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, ani na ich integralność, gdyż znajduje się w znacznej odległości od tychże obszarów.

14.1. OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE

Projekt zmiany 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, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej;
- Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu;
- Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 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. SZCZEGÓLNA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA (OCENY CZĄSTKOWE)

Projekt zmiany planu wprowadza następujące funkcje terenów:

- UP – teren usług publicznych;
- E – teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka.



Poniższa tabela przedstawia dokładną analizę ustaleń planistycznych proponowanych w projekcie zmiany planu i ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Odnosi się do poszczególnych terenów planistycznych w stosunku do funkcji w obecnie obowiązującym planie oraz kategorii dotychczasowego zagospodarowania (szczegółowa analiza, oceny cząstkowe).

Tabela 5: Analiza oddziaływania projektowanych funkcji terenu na środowisko.

Numer i symbol terenu	Dotychczasowy sposób użytkowania	Dotychczasowa funkcja w obowiązującym planie	Prognozowany wpływ ustaleń na środowisko przyrodnicze w stosunku do obowiązującego mpzp	Prognozowany wpływ ustaleń na środowisko przyrodnicze w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania	Wpływ ustaleń projektu zmiany planu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania (szczegółowa analiza, oceny cząstkowe)
1UP	Budynki nauki i szkolnictwa wyższego, jednostki naukowo-badawcze, domy studenckie, zabudowa usługowa, parkingi, tzw. „tereny zielone” Politechniki Lubelskiej (sportowo-rekreacyjne: boiska, terenowa siłownia, tereny zieleni rekreacyjnej).	UN – tereny uczelni wyższych i usług nauki IT – tereny stacji transformatorowych	Brak oddziaływania co do funkcji terenu. Niekorzystne jest wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy w części położonej w dolinie rzecznej, co w konsekwencji skutkuje zawężeniem systemu ESPOCH. Projektowane nieprzekraczalne linie zabudowy umożliwiają realizację obiektów kubaturowych na obszarze zagrożonym zalaniem w przypadku przerwania (awarii) tamy na Zalewie Zemborzyckim. Właściwe jest wyznaczenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI. Uszczegółowienie (doprecyzowanie) niektórych zapisów pozwoli na właściwą ochronę środowiska.	Oddziaływanie częściowo neutralne – ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania w rejonie istniejącej zabudowy usług nauki i szkolnictwa wyższego oraz obszaru SR (poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy). Oddziaływaniem negatywnym jest dopuszczenie zabudowy kubaturowej w dolinie rzecznej. Za właściwe należy uznać podtrzymanie funkcji sportowo-rekreacyjnej (obszar SR) i ujęcie części terenu w system ESPOCH.	Projekt zmiany planu umożliwia realizację nowej zabudowy poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy – w części położonej w dolinie rzecznej. Dlatego też oddziaływanie skupiać się będzie głównie w tej części obszaru. W projekcie przedstawionym na etapie III uzgodnień wprowadzono możliwość realizacji nowej zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy) – jej realizacja będzie oddziaływać na środowisko (szczególnie w miejscu istniejącej zieleni towarzyszącej). RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – ze względu na usankcjonowanie obecnego zagospodarowania oddziaływanie w części obszaru, gdzie zlokalizowana jest istniejąca zabudowa oraz wyznaczony jest obszar sportowo-rekreacyjny SR (poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy), będzie w zasadzie neutralne. Za korzystne należy uznać wyznaczenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT (zachowanie większości istniejącej zieleni) oraz izolacyjnej ZI, dopuszczenie realizacji szpalerów drzew. W części, która znajduje się w dolinie rzecznej a projekt umożliwia realizację nowych inwestycji (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy) oddziaływanie na bioróżnorodność będzie niekorzystne, jednak umiarkowane – wyznaczone nowe nieprzekraczalne linie zabudowy znajdują się w miejscach, gdzie obecnie bioróżnorodność jest stosunkowo niska (parking samochodowy oraz zieleń rekreacyjna – niska, trawiasta z pojedynczymi drzewami; teren trawiastego boiska sportowego). W stosunku do wcześniejszej wersji projektu planistycznego niekorzystne jest wprowadzenie nowej nieprzekraczalnej linii zabudowy w rejonie ul. Nadbystrzyckiej (projekt przygotowany do III uzgodnień), co umożliwi realizację zabudowy w miejscu istniejącej zieleni towarzyszącej. Projekt ustala minimalną powierzchnię biologicznie czynną, sugeruje realizację szpalerów drzew, wprowadza nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej – ustalenia te należy uznać za korzystne, długoterminowo, bezpośrednio wpływające na bioróżnorodność obszaru. W projekcie przygotowanym do III uzgodnień zwiększono powierzchnię wydzielonego obszaru obsługi komunikacji KS, zmniejszając jednocześnie powierzchnię obszaru sportowo-rekreacyjnego SR (południowa część terenu) – spowoduje to pewne zintensyfikowanie



				<p>dotychczas prognozowanego oddziaływania (dla obszaru KS nie określa się minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, a dla obszaru SR wskaźnik ten wynosi 50%). Część terenu znajduje się w strefie ESOCH – co pozytywnie wpływa na ogólną bioróżnorodność.</p> <p>ZWIERZĘTA I ROŚLINY – ze względu na usankcjonowanie obecnego zagospodarowania oddziaływanie w części obszaru, gdzie zlokalizowana jest zabudowa oraz wyznaczony jest obszar sportowo-rekreacyjny SR (poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy) będzie w zasadzie neutralne. Za korzystne należy uznać wyznaczenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT (zachowanie w większości istniejącej zieleni) oraz izolacyjnej ZI, dopuszczenie realizacji szpalerów drzew. Dla pozostałości parku, objętego ochroną konserwatorską, ustalono nakaz zachowania starodrzewia (oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe).</p> <p>W części, która znajduje się w dolinie rzecznej a projekt umożliwi realizację nowych inwestycji (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy) oddziaływanie na faunę i florę będzie niekorzystne, jednak umiarkowane – wyznaczone nowe nieprzekraczalne linie zabudowy znajdują się w miejscach gdzie znajduje się parking samochodowy i zieleni rekreacyjna – niska, trawiasta z pojedynczymi drzewami oraz trawiaste boisko. W stosunku do wcześniejszej wersji projektu niekorzystne jest wycofanie się z projektowanego obszaru zieleni towarzyszącej ZT (sankcjonującego obecny stan zagospodarowania) w sąsiedztwie kościoła przy ul. Nadbystrzyckiej. Projekt przedstawiony do III uzgodnień umożliwia realizację nowej zabudowy w tym rejonie. W przypadku realizacji nowej inwestycji niekorzystna będzie więc likwidacja istniejącej zieleni towarzyszącej (w tym zieleni wysokiej), która stanowi miejsce bytowania zwierząt. Oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty w fazie budowy (również w przypadku obszaru obsługi komunikacji KS – jego rozbudowy), co będzie powodowało płoszenie drobnych zwierząt.</p> <p>Projekt ustala minimalną powierzchnie biologicznie czynną, wprowadza nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej – ustalenia te należy uznać za korzystne, długoterminowo, bezpośrednio wpływające na faunę i florę. W projekcie przygotowanym do III uzgodnień zwiększono powierzchnie wydzielonego obszaru obsługi komunikacji KS, zmniejszając jednocześnie powierzchnie obszaru sportowo-rekreacyjnego SR (południowa część terenu) – spowoduje to pewne zintensyfikowanie dotychczas prognozowanego oddziaływania (dla obszaru KS nie określa się minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, a dla obszaru SR wskaźnik ten wynosi 50%). Część terenu znajduje się w strefie ESOCH – co pozytywnie wpływa na możliwość wymiany gatunkowej, migrację zwierząt.</p> <p>ŁUDZIE – negatywnym, bezpośrednim,</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

III wyłożenie do wglądu publicznego w dniach od 14 września 2022



				<p>tymczasowym oddziaływaniem dla osób przebywających w granicach terenu może być emisja hałasu związana z robotami budowlanymi – na części terenu, na której plan przewiduje możliwość realizacji nowej zabudowy (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy) oraz rozbudowę parkingu w ramach obszaru KS (w południowej części terenu).</p> <p>Za korzystne należy uznać wyznaczenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI (w tym wzdłuż ul. Nadbystrzyckiej, gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku – właściwa realizacja zieleni izolacyjnej wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny). Podtrzymanie sportowo-rekreacyjnej funkcji na części terenu zapewni zaspokojenie potrzeb użytkowników terenu w tym zakresie. Korzystnym, długoterminowym, bezpośrednim oddziaływaniem jest ustalenie właściwych standardów akustycznych. Pozytywnie na klimat akustyczny badanego obszaru będzie wpływać realizacja zieleni izolacyjnej ZI. W projekcie przygotowanym do II wyłożenia urządzenia sportowo-rekreacyjne dopuszczone w obszarach ZT oraz ZI ograniczono do nieuciążliwych (zgodnie z definicją użytą w słowniczku). Zmiana ta pozwoli na ochronę sąsiednich terenów przed ewentualnym negatywnym oddziaływaniem akustycznym wcześniej dopuszczanych tu urządzeń (np. boisko z bieżnią okólną i trybunami).</p> <p>Część terenu znajduje się w granicach obszaru zagrożonego powodzią w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim, przez co istnieje pewne ryzyko zagrożenia zdrowia i życia ludzi.</p> <p>WODA – oddziaływanie w części obszaru, gdzie zlokalizowana jest zabudowa oraz na obszarze sportowo-rekreacyjny SR (poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy), będzie w zasadzie neutralne (ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania). Samo zachowanie powierzchni wolnych od zabudowy (obszary ZT, ZI, a także częściowo SR) oraz ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej należy uznać za pozytywnie wpływające na stan jakości wód podziemnych ze względu na możliwość zachowania naturalnej infiltracji wód opadowych. W projekcie przygotowanym do III uzgodnień zwiększono powierzchnie wydzielonego obszaru obsługi komunikacji KS, zmniejszając jednocześnie powierzchnie obszaru sportowo-rekreacyjnego SR (południowa część terenu) – spowoduje to pewne zintensyfikowanie dotychczas prognozowanego oddziaływania (dla obszaru KS nie określa się minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, a dla obszaru SR wskaźnik ten wynosi 50%). Wskazane jest zrealizowanie miejsc parkingowych z zastosowaniem kostki ażurowej (projekt dopuszcza zastosowanie nawierzchni przepuszczalnych dla wód opadowych, co jest korzystnym zapisem).</p> <p>Negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych w wyniku realizacji zabudowy w granicach nowo wyznaczonych nieprzekraczalnych linii zabudowy. Nowe</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

III wyłożenie do wglądu publicznego w dniach od 14 września 2023 r.



				<p>obiekty kubaturowe mogą powstać w dolinie rzecznej, co może w pewien sposób wpłynąć na stosunki wodne (lokalnie). W stosunku do wcześniejszej wersji projektu niekorzystne jest wprowadzenie nowego obszaru pod realizację zabudowy (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy), szczególnie w miejscu istniejącej zieleni towarzyszącej, zapewniającej naturalną infiltrację wód opadowych (zmiana wprowadzona w projekcie przygotowanym do III uzgodnień).</p> <p>Projekt wprowadza ustalenia nakazujące ochronę wód podziemnych poprzez odpowiednią gospodarkę wodno-ściekową oraz odnosi się do zachowania standardów jakości środowiska, co będzie minimalizowało negatywne oddziaływanie związane z realizacją nowych inwestycji. Za korzystne należy uznać wyznaczenie obszaru ochrony ujęcia wody wraz z ustaleniami szczegółowymi. Pozwoli to na właściwą ochronę wód podziemnych (oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie i pośrednie). Projekt sankcjonuje granice obszarów zagrożenia powodziowego – obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, zasięg fali awaryjnej w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim.</p> <p>POWIETRZE – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych położonych w dolinie rzecznej (tereny zieleni rekreacyjnej, teren trawiastego boiska) oraz w sąsiedztwie kościoła przy ul. Nadbystrzyckiej.</p> <p>Istniejąca zabudowa podłączona jest do miejskiej sieci ciepłowniczej, plan ustala zaopatrzenie w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej lub z indywidualnych źródeł ciepła (zgodnie z przepisami odrębnymi). Zaopatrzenie w ciepło z miejskiej sieci wpływa korzystnie, długoterminowo, bezpośrednio na stan jakości powietrza. Projekt zmiany planu dopuszcza realizację instalacji OZE. Z punktu widzenia ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami zastosowanie „czystej” energii będzie korzystne.</p> <p>W projekcie zachowuje się istniejące tereny zielone, jako obszar sportowo-rekreacyjny SR (poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy) oraz obszary zieleni towarzyszącej ZT (w większości), izolacyjnej ZI, co jest oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowo wpływającym na stan jakości powietrza.</p> <p>Projekt planistyczny uwzględnia przebieg strefy ESOCH (zgodnie z obowiązującym Studium) – zapewni to zachowanie właściwych warunków aerosanitarnych. W wyniku realizacji zapisów planistycznych nastąpi zawężenie istniejącego korytarza ekologicznego, pełniącego funkcje aerosanitarną. Nie przesądza to jednak o możliwości przewietrzania obszaru.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania oddziaływanie w części obszaru, gdzie zlokalizowana jest istniejąca zabudowa oraz wyznaczony jest obszar sportowo-rekreacyjny SR (poza</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

III wyłożenie do wglądu publicznego w dniach od 14 września 2020 r.



				<p>nieprzekraczalnymi liniami zabudowy), będzie w zasadzie neutralne.</p> <p>Realizacja zapisów planistycznych (zabudowy kubaturowej) wpłynie lokalnie na rzeźbę terenu. Oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będą wszelkie roboty związane z budową (realizacja w obrębie nieprzekraczalnych linii zabudowy w miejscach obecnie niezabudowanych oraz rozbudowa parkingu na obszarze obsługi komunikacji KS w południowej części terenu 1UP), przez co lokalnie dojdzie do zniszczenia pokrywy glebowej oraz przekształcenia rzeźby terenu. Przy czym już w chwili obecnej w południowej części obszaru doszło do pewnych zmian, zlokalizowane są tu parkingi samochodowe, które są częściowo utwardzone (zastosowanie kostki ażurowej) oraz trawiaste boisko, gdzie teren został w pewnym zakresie zniwelowany (wypoziomowany). Niekorzystnie na stan powierzchni ziemi wpłynie możliwość realizacji nowej zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej (zmiana wprowadzona na etapie III uzgodnień)</p> <p>Na rysunku planu wskazano orientacyjną lokalizację skarpy do zachowania, co należy uznać za oddziaływanie korzystne, bezpośrednie, długoterminowe. Za właściwe należy uznać także wprowadzenie szczegółowych ustaleń dotyczących ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych, nadsypywania terenu (§8).</p> <p>KRAJOBRAZ – część obszaru, gdzie znajduje się zabudowa (związana z usługami nauki i szkolnictwa wyższego, akademiki), jest praktycznie w pełni zagospodarowana – tam nie przewiduje się oddziaływania na krajobraz. Wyjątkiem jest teren znajdujący się przy ul. Nadbystrzyckiej, gdzie projekt zmiany planu umożliwi realizację nowej zabudowy (zmiana wprowadzona w projekcie przygotowanym do III uzgodnień). Dogęszczenie zabudowy będzie negatywnie oddziaływać na krajobraz, szczególnie w przypadku likwidacji zieleni urządzonej (skwer przy kościele). Z drugiej strony lokalizacja nowego obiektu związanego z usługami nauki i szkolnictwa wyższego będzie naturalną kontynuacją funkcji w rejonie ul. Nadbystrzyckiej. Projektowana wysokość zabudowy nawiązuje do budynków Politechniki Lubelskiej znajdujących się przy ul. Nadbystrzyckiej (strefa wysokości zabudowy B), co wydaje się zasadne. Za korzystne należy uznać wprowadzenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT (zachowanie w większości istniejącej zieleni towarzyszącej) oraz izolacyjnej ZI, wyznaczenie strefy szczególnej przestrzeni publicznej PP wraz ze szczegółowymi ustaleniami dla niej – pozwoli to na właściwe kształtowanie przestrzeni, wpłynie to pozytywnie na krajobraz terenu.</p> <p>Zauważalne zmiany w krajobrazie będą widoczne przede wszystkim w części terenu znajdującej się w dolinie rzecznej – gdzie zgodnie z projektem zmiany planu mogą powstać nowe obiekty kubaturowe. W projekcie zmiany planu wprowadzono strefy wysokości zabudowy A, B, C, które uwzględniają obecny stan zagospodarowania. W przypadku terenu</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

III wyłożenie do wglądu publicznego w dniach od 14 września 2024 r.



				<p>wskazanego pod realizację nowej zabudowy, położonego w części dolinnej wysokość zabudowy określono na podstawie innych budynków położonych w tej części obszaru.</p> <p>Pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie wiązał się z zastosowaniem określonych w planie warunków dotyczących kształtowania i lokalizacji zabudowy oraz wprowadzeniem określonego ład przestrzennego. Dokument uwzględni Strefę Ochrony Widoków (SOW), w obszarze której ustala nakaz zachowania powiązań widokowych ze Starym Miastem (oddziaływanie pozytywne, długoterminowe bezpośrednie) – również w obrębie obszaru wskazanego pod lokalizację nowej zabudowy w południowej części terenu. Projektowana wysokość zabudowy nawiązuje do wysokości zabudowy znajdującej się w sąsiedztwie, a więc nie powinna stanowić tu nowej dominanty.</p> <p>KLIMAT – oddziaływanie w części obszaru, gdzie zlokalizowana jest istniejąca zabudowa oraz wyznaczony jest obszar sportowo-rekreacyjny SR (poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy), będzie w zasadzie neutralne. Projekt sankcjonuje obecne zagospodarowanie. Korzystne jest zachowanie większości istniejącej zieleni i możliwość realizacji nowych nasadzeń m. in. w obrębie obszarów zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI, szpalerów drzew.</p> <p>Lokalnie negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych w wyniku realizacji nowej zabudowy (zgodnie z wprowadzonymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy w miejscach obecnie niezabudowanych), co może w pewien sposób wpłynąć na nagrzewanie i spadek wilgotności powietrza. Przy czym należy zaznaczyć, iż część terenu wyznaczona pod nowe inwestycje kubaturowe (położona w części dolinnej) jest obecnie użytkowana jako parking samochodowy, który pomimo zastosowania ażurowej kostki wpływa w pewien sposób na nagrzewanie terenu. Na etapie III uzgodnień wprowadzono możliwość realizacji nowej zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej, przez co zmniejszy się ilość zieleni towarzyszącej, ważnej dla utrzymania odpowiednich warunków klimatycznych. Wprowadzoną zmianę należy ocenić jako niekorzystną.</p> <p>Pomimo, iż nowe obiekty kubaturowe mogą zostać zrealizowane w dolinie rzecznej nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na zmiany klimatyczne w szerszym aspekcie, a przede wszystkim na możliwość przewietrzania obszaru.</p> <p>Analizowany teren posiada infrastrukturę miejskiej sieci ciepłowniczej – co można uznać za korzystne. Ponadto projekt dopuszcza realizację instalacji OZE, ich zastosowanie jest jednym z działań służącym przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym. Przy czym dla obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej wprowadzono zakaz lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii (dla budynku d. spichlerza dopuszczono je pod spełnieniem odpowiednich warunków).</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak znaczącego oddziaływania.</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

III wyłożenie do wglądu publicznego w dniach od 14 września 2024 r.



					<p>ZABYTKI – projekt uwzględni Strefę Ochrony Widoków (SOW), w obszarze której ustala się nakaz zachowania powiązań widokowych ze Starym Miastem. Ustalenie to należy uznać za korzystne. Na terenie 1UP zlokalizowane są obiekty objęte ochroną konserwatorską – dokument uwzględni ich ochronę, wprowadza dla nich właściwe zapisy (uszczegółowiono je w projekcie przygotowanym do II uzgodnień), w związku z czym oddziaływanie na zabytki będzie korzystne.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – realizacja nowej zabudowy wpłynie pozytywnie na szeroko rozumiane dobra materialne – ze względu na możliwość rozwoju infrastruktury Politechniki Lubelskiej. Projekt zmiany planu przygotowany do III uzgodnień uwzględni wniosek PL, umożliwiając realizację nowej zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej.</p> <p>Część terenu (istniejąca i projektowana zabudowa) znajduje się w granicach obszaru zagrożonego powodzią w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim, przez co istnieje możliwość powstania szkód materialnych.</p> <p>OBSZARY CHRONIONE – projektowany przebieg ESOCH jest zgodny z obowiązującym Studium – biorąc pod uwagę aktualny dokument oddziaływanie na ESOCH będzie neutralne ze względu na usankcjonowanie jego przebiegu. Samo wyznaczenie ESOCH należy uznać za właściwe. Realizacja nowej zabudowy spowoduje zawężenie dotychczas funkcjonującego korytarza ekologicznego.</p>
1E	Stacja transformatorowa	IT – tereny stacji transformatorowych	Brak oddziaływania.	Brak oddziaływania.	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – brak oddziaływania.</p> <p>ZWIERZĘTA I ROŚLINY – brak oddziaływania.</p> <p>LUDZIE – brak oddziaływania.</p> <p>WODA – brak oddziaływania.</p> <p>POWIETRZE – brak oddziaływania.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – brak oddziaływania.</p> <p>KRAJOBRAZ – brak oddziaływania.</p> <p>KLIMAT – brak oddziaływania.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływania.</p> <p>ZABYTKI – brak oddziaływania.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – brak oddziaływania.</p> <p>OBSZARY CHRONIONE – brak oddziaływania.</p>

14.3. PODSUMOWANIE OCEN CZĄSTKOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ OBSZARÓW CHRONIONYCH

Wpływ projektu zmiany planu na środowisko przyrodnicze oceniono w stosunku do obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego oraz do obecnego stanu zagospodarowania.

W odniesieniu do aktualnych ustaleń planistycznych (obowiązującego mpzp) proponowana funkcja (UP) będzie neutralna. W ramach terenu 1UP projektowane ustalenia planistyczne umożliwiają realizację nowej zabudowy kubaturowej, w tym w dolinie rzecznej, co należy uznać za negatywnie wpływające na środowisko przyrodnicze oraz dotychczasowe funkcjonowanie korytarza ekologicznego (zawężenie strefy), jakim jest w tym miejscu Ekologiczny System Obszarów Chronionych miasta Lublin. W odniesieniu do obowiązującego mpzp korzystne jest wprowadzenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI w sąsiedztwie istniejącej zabudowy związanej z nauką i szkolnictwem wyższym, w tym akademików. Wyznaczenie obszarów ZT



umożliwi zachowanie większości istniejącej zieleni towarzyszącej. Doprecyzowanie niektórych zapisów pozwoli na właściwą ochronę środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie w ramach terenu 1E będzie neutralne (brak oddziaływania).

Oddziaływanie realizacji ustaleń planistycznych w odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania związane będzie z terenem 1UP. Ze względu na zróżnicowany stan zagospodarowania i projektowane ustalenia można wyodrębnić tu dwa typy oddziaływania. Na części obszaru, która jest w chwili obecnej zabudowana (obiekty usług nauki i szkolnictwa wyższego, akademiki) lub zagospodarowana zgodnie z projektowanym przeznaczeniem (obszar sportowo-rekreacyjnego SR – poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy) wpływ wprowadzanych ustaleń planistycznych na środowisko przyrodnicze będzie zasadniczo neutralny. Właściwe, korzystne przy tym jest wyznaczenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT, izolacyjnej ZI, dopuszczenie realizacji szpalerów drzew, ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej (pozytywny wpływ na **bioróżnorodność, zwierzęta i rośliny**, stan jakości **powietrza, klimat, krajobraz**, pośrednio na stan jakości **wód**, a także **zdrowie i komfort życia** użytkowników terenu – w tym mieszkańców akademików). Drugi charakter oddziaływania, wynikający z realizacji ustaleń planistycznych, będzie niekorzystny dla środowiska przyrodniczego – dotyczyć będzie miejsc, gdzie projekt zmiany planu umożliwi realizację nowej zabudowy kubaturowej. Teren wskazany pod lokalizację nowej zabudowy, położony w dolinnej części, jest w chwili obecnej częściowo użytkowany jako parking samochodowy, przez co oddziaływanie będzie tam mniejsze niż na terenach zieleni rekreacyjnej i trawiastego boiska. Realizacja inwestycji wpłynie negatywnie (aczkolwiek umiarkowanie) na **bioróżnorodność, stan fauny i flory**). Zmiany zagospodarowania w tym rejonie dotyczyć będą terenów porośniętych zielenią niską, głównie trawiastą (zieleń rekreacyjna, trawiaste boisko) lub też istniejącego parkingu samochodowego (nie posiadają dużej wartości przyrodniczej), przez co skala wpływu na bioróżnorodność nie będzie aż tak duża. Fragment wyznaczonego obszaru KS w dolinie rzecznej obejmuje istniejący już parking samochodowy, a więc zmiany związane będą jedynie z jego rozbudową. W związku z realizacją nowej zabudowy mogą nastąpić istotne przekształcenia **ukształtowania terenu**. Projekt umożliwi powstanie zabudowy w dolinie rzecznej, dlatego też realizacja jego zapisów może przyczynić się (lokalnie) do zmiany stosunków **wodnych**. Nowa zabudowa zlokalizowana w dolinie rzecznej spowoduje zawężenie dotychczas funkcjonującego korytarza ekologicznego, nie wpłynie to jednak w sposób znaczący na możliwość przewietrzania obszaru, a co za tym idzie na stan jakości **powietrza** oraz **klimat**. Projektowany ESOCH jest zgodny z obowiązującym Studium, oddziaływanie należy więc uznać za neutralne (**obszary chronione**). Projekt zmiany planu przedstawiony do III uzgodnień i opinii wyznacza, poprzez nieprzekraczalne linie zabudowy, obszar lokalizacji nowej zabudowy kubaturowej przy ul. Nadbystrzyckiej. Wycofano się w projektowanego obszaru obsługi komunikacji KS oraz obszaru zieleni towarzyszącej ZT (wcześniejszy etap – wyłożenie projektu do wglądu publicznego). Zmianę tę należy ocenić za niekorzystnie wpływającą na środowisko, umożliwi bowiem realizację nowej zabudowy w miejscu zieleni towarzyszącej, w tym zieleni wysokiej. Za korzystne należy uznać wyznaczenie od strony ulicy obszaru zieleni izolacyjnej ZI – wpłynie to korzystnie na bioróżnorodność, faunę i florę, a przede wszystkim realizacja zieleni izolacyjnej wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny. Projekt uwzględnia **ochronę konserwatorską**, w tym Strefę Ochrony Widoków (SOW). Dla obiektów objętych ochroną konserwatorską wprowadzono szczegółowe zapisy, mające na celu ich lepszą ochronę. W związku z realizacją nowej zabudowy mogą nastąpić lokalne zmiany w **krajobrazie**. Projekt zmiany planu wprowadza strefowanie wysokości zabudowy, nawiązując do już istniejących budynków, co jest zasadne. *Studium wartości widokowych miasta Lublin (2011)* na obszarze strefy SOW, która obejmuje południową część przedmiotowego terenu wskazuje między innymi na ograniczenie wysokości nowej zabudowy – „zakaz lokalizacji zabudowy wysokiej i wysokościowej (tj. powyżej 25 m) za wyjątkiem obiektów sakralnych”. Projekt zmiany planu dla strefy wysokości zabudowy C, która położona jest w obszarze strefy SOW wprowadza dopuszczalną wysokość zabudowy nie więcej niż 25,00 m, co jest zgodne z wytycznymi ze *Studium wartości widokowych miasta Lublin*. Za właściwe należy uznać zapisy odnoszące się do kształtowania i lokalizacji zabudowy oraz ładu przestrzennego. Realizacja nowych inwestycji wpłynie na rozwój funkcji nauki i szkolnictwa wyższego (Politechnika Lubelska), co będzie pozytywnie wpływać na szeroko rozumiane **dobra materialne**. Mogą one jednak być zagrożone, gdyż część nowo projektowanych terenów pod zabudowę (wyznaczone poprzez nieprzekraczalne linie zabudowy) znajduje się w obszarze zagrożonym powodzią w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim, przez co istnieje możliwość powstania szkód materialnych.



Ze względu na fakt, iż oddziaływanie związane z realizacją ustaleń planistycznych będzie dotyczyć tylko jednego terenu 1UP nie ma potrzeby wykonywania bardziej szczegółowego podsumowania ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska. Na terenie 1E projekt sankcjonuje dotychczasowe użytkowanie – tj. lokalizację stacji transformatorowej (brak oddziaływania na środowisko).

14.4. ANALIZA ZIELENI

Projekt zmiany planu, poprzez zapisy planistyczne kształtuje sferę zieleni. W celu doprecyzowania znaczenia pojęć dotyczących zieleni, które nie zostały zdefiniowane w przepisach odrębnych (szczegółowych), projekt wprowadza następujące definicje:

dach zielony – wielowarstwowe pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich, gdzie warstwa wegetacyjna posiada grubość umożliwiającą wielosezonową wegetację, o spadku do 12°;

dach zielony ekstensywny – pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich niskich (m. in. w formie zadarniającej), które są w stanie samodzielnie się utrzymać i rozwijać;

dach zielony intensywny – pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich w formie zieleni niskiej i średniej z użyciem drzew i krzewów;

elementy zieleni – formy zieleni świadomie zakomponowanej, będące częściami składowymi całościowej kompozycji zieleni urządzonej, towarzyszącej obiektom kubaturowym i małej architektury, w sposób powiązany zarówno funkcjonalnie jak i kompozycyjnie (na przykład: drzewa, krzewy, trawniki, roślinność pnąca, ogrody wertykalne, kwietniki, rabaty, dachy zielone);

ESOCH – Ekologiczny System Obszarów Chronionych – jest to ciągła struktura przestrzenna wiążąca ze sobą najbardziej wartościowe, różnorodne przestrzenie zieleni, fragmenty terenów otwartych (w tym wod powierzchniowych) i wybrane tereny zainwestowania miejskiego o ograniczonej lub wykluczonej zabudowie, a także zapewniająca ich powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi w celu zapewnienia w jej obrębie ekologicznych reguł ciągłości;

obszar zieleni towarzyszącej „ZT” – wydzielony, w granicach terenu o określonym przeznaczeniu odpowiadającym kategoriom funkcji urbanistycznych, obszar na którym nakazuje się realizację zieleni urządzonej w różnej formie, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;

obszar zieleni izolacyjnej „ZI” – wydzielony, w granicach terenu o określonym przeznaczeniu odpowiadającym kategoriom funkcji urbanistycznych, obszar na którym nakazuje się realizację zieleni izolacyjnej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;

powierzchnia biologicznie czynna – teren biologicznie czynny;

strefa szczególnej przestrzeni publicznej „PP” – to miejsce lub fragment przestrzeni publicznej wskazane w planie jako ważniejsze w strukturze przestrzennej terenu i wymagające szczególnego opracowania między innymi: posadzek, obiektów małej architektury, układu zieleni i ukształtowania terenu oraz elewacji budynków, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;

zieleń izolacyjna – obszar zwartej zieleni wielopiętrowej, zrealizowany w oparciu o wykonane nasadzenia gatunków odpornych na zanieczyszczenia, oddzielający funkcjonalnie i optycznie obiekty lub tereny uciążliwe od terenów sąsiednich.

Tabela 6: Analiza zapisów dotyczących zieleni.

Zastosowany zapis dotyczący zieleni	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Powierzchnia terenów zieleni (np.: ZP, ZI, ZŁ)	Drzewa do ochrony
<p>Dla terenu 1UP:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej; – teren 1UP znajduje się częściowo w granicach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; – dla pozostałości parku oznaczonego graficznie na rysunku planu ustala się nakaz zachowania starodrzewia; – dopuszcza się realizację szpalerów drzew w miejscach (i gatunkach) odpowiednich i możliwych do zastosowania ze względu na istniejące i planowane sieci uzbrojenia technicznego, w szczególności zgodnie z rysunkiem planu; – minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 20%; – w przypadku realizacji dachu zielonego dopuszcza się objęcie 	<p>1UP – 20% obszar ZT – 75% obszar ZI – 85%</p>	<p>obszar ZT: 13 065 m² obszar ZI: 5 709 m² ESOCH: 25 259 m²</p>	–

<p>powierzchni dachu zielonego jako powierzchni terenu biologicznie czynnego, zgodnie z przepisami odrębnymi;</p> <ul style="list-style-type: none"> – dopuszcza się realizację dachu zielonego o charakterze intensywnym lub ekstensywnym, lub obu rodzajów jednocześnie – w ramach terenu 1UP wyznacza się obszary zieleni towarzyszącej, oznaczone graficznie na rysunku planu ukośnym szrafem w kolorze zielonym i symbolem ZT, w obrębie których ustala się: <ul style="list-style-type: none"> a) nakaz realizacji zieleni urządzonej w różnej formie (zieleni wysokiej, średniej i niskiej), b) nakaz zachowania minimum 75% obszaru ZT jako powierzchni biologicznie czynnej, c) nakaz zachowania istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi, d) dopuszczenie lokalizacji placów zabaw oraz urządzeń sportowo-rekreacyjnych, e) dopuszczenie lokalizacji przejść, przejazdów, dróg pożarowych oraz miejsc parkingowych, f) dopuszczenie lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej; g) zakaz lokalizacji zabudowy, w tym kondygnacji podziemnych z wyjątkiem zabudowy dopuszczonej na podstawie ust. 11 pkt 2; – w ramach terenu 1UP wyznacza się obszary zieleni izolacyjnej, oznaczone graficznie na rysunku planu ukośnym szrafem w kolorze zielonym i symbolem ZI, w obrębie których ustala się: <ul style="list-style-type: none"> a) nakaz realizacji zieleni izolacyjnej, b) nakaz zachowania minimum 85% obszaru ZI jako powierzchni biologicznie czynnej, c) nakaz zachowania istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi, d) dopuszczenie lokalizacji placów zabaw oraz urządzeń sportowo-rekreacyjnych, e) dopuszczenie lokalizacji przejść, przejazdów, dróg pożarowych oraz miejsc parkingowych, f) dopuszczenie lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej, g) zakaz lokalizacji zabudowy w tym kondygnacji podziemnych z wyjątkiem zabudowy dopuszczonej na podstawie ust. 11 pkt 2; – w ramach terenu 1UP wyznacza się obszary obsługi komunikacji, oznaczone graficznie na rysunku planu ukośnym szrafem w kolorze szarym i symbolem KS, w obrębie których ustala się: <ul style="list-style-type: none"> b) nakaz wprowadzenia zadrzewienia w ilości: minimum 1 drzewo / 10 miejsc parkingowych; – w ramach terenu 1UP wyznacza się (oznaczone graficznie na rysunku planu) strefy szczególnej przestrzeni publicznej PP, w obrębie których ustala się: <ul style="list-style-type: none"> d) nakaz zachowania istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi, e) dopuszczenie lokalizacji zkomponowanych elementów zieleni; – w ramach terenu 1UP wyznacza się obszar sportowo-rekreacyjny, oznaczony graficznie na rysunku planu ukośnym szrafem w kolorze jaskrawo-zielonym i symbolem SR, w obrębie którego ustala się: <ul style="list-style-type: none"> a) nakaz zachowania minimum 50% obszaru SR jako powierzchni biologicznie czynnej; – do czasu realizacji inwestycji zgodnej z przeznaczeniem terenu ustalonym w planie dopuszcza się zagospodarowanie czasowe tych terenów, ale jedynie w formie: <ul style="list-style-type: none"> b) zieleni rekreacyjnej i ozdobnej. 			
<p>Dla terenu: 1E:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni niskiej i średniej; – minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: nie ustala się. 	-	-	-

III



W obecnie obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego nie są wyznaczone linie zabudowy oraz obszary zieleni towarzyszącej, ani izolacyjnej. Ustalenia planistyczne jeśli chodzi o strukturę zieleni w tym aspekcie są więc korzystne, wprowadzają bowiem obszary zieleni towarzyszącej ZT (13 065 m²) oraz izolacyjnej ZI (5 709 m²). W stosunku do aktualnego mpzp niekorzystne jest zawężenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych i umożliwienie realizacji nowej zabudowy. Obszar w obowiązującym mpzp objęty ESOCH ma powierzchnię ok. 43 235 m² (30,5% powierzchni terenu objętego zmianą planu), a w projekcie planistycznym ok. 25 259 m² (17,8% powierzchni terenu objętego zmianą planu). Zmniejszenie strefy ESOCH można więc uznać za znaczące, a więc i negatywne w odniesieniu do obowiązujących zapisów planistycznym. Projektowany przebieg ESOCH jest zgodny z aktualnym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin*.

Miejski Architekt Zieleni sugeruje, aby sadzone drzewa posiadały następujące parametry: obwód pnia na wysokości 1 m – minimum 16 cm, korona w formie naturalnej, uformowana na wysokości 2,2 m, do nasadzeń należy zastosować gatunki rodzime odporne na warunki panujące w miastach.

14.5. USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Ze względu na położenie w znacznej odległości od obszarów Natura 2000 ustalenia projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego nie oddziałują na nie. Obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka (PLH 060096), który zlokalizowany jest w północno-wschodniej części miasta, oddalony jest o około 14 km od obszaru objętego niniejszym opracowaniem. W okolicy Lublina położony jest specjalny obszar ochrony siedlisk – Świdnik (PLH060021), który również znajduje się w znacznej odległości od przedmiotowego obszaru (ok. 13 km).

14.6. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PLANISTYCZNYCH NA FUNKCJONOWANIE ESOCH ORAZ OBSZARY ZAGROŻONE POWODZIĄ

Projektowany przebieg Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin różni się od tego wyznaczonego w dotychczas obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego. Jest on zgodny z aktualnym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin*. A więc biorąc pod uwagę dokument *Studium* wpływ realizacji ustaleń planistycznych na funkcjonowanie ESOCH będzie neutralny.

Zmiana przebiegu ESOCH umożliwia realizację nowej zabudowy na terenie należącym do Politechniki Lubelskiej i była podyktowana potrzebami uczelni, które są kluczowe nie tylko dla jej rozwoju, przyniosą też korzyści dla miasta. Lublin jako miasto uniwersyteckie powinno sprzyjać rozwojowi funkcji nauki i szkolnictwa wyższego.

Realizacja nowej zabudowy w części doliny rzecznej, którą umożliwia projekt zmiany planu, wpłynie na dotychczasowe funkcjonowanie korytarza ekologicznego, nie zaburzy przy tym jego ciągłości. Trzeba także zaznaczyć, iż „tereny zielone” Politechniki Lubelskiej są mało urozmaicone jeśli chodzi o bioróżnorodność – występuje tu głównie roślinność niska (trawy), z pojedynczymi drzewami, szpalerami drzew. Obszary przeznaczone pod nową zabudowę to istniejący parking samochodowy i zielen rekreacyjna oraz teren trawiastego boiska. W związku z realizacją nowej zabudowy nastąpi zawężenie strefy ESOCH (w porównaniu do obowiązującego mpzp). Nie przesądza to jednak o jej funkcjonowaniu, możliwości migracji zwierząt i wymianie gatunkowej. Jeśli chodzi o część obszaru, która znalazła się w projekcie planistycznym w ESOCH, to za właściwe należy uznać wyznaczenie obszaru sportowo-rekreacyjnego SR (oraz ustalenie dla tego obszaru minimalnej powierzchni biologicznie czynnej). Funkcja ta jest zgodna z założeniami zawartymi w aktualnym *Studium* („W ramach ESOCH w zależności od lokalnych uwarunkowań dopuszcza się realizację terenów i obiektów rekreacyjnych, przy zachowaniu podstawowego priorytetu dla funkcji przyrodniczej.”). Wątpliwości natomiast może budzić wyznaczenie obszaru obsługi komunikacji KS. Przy czym korzystny jest zapis nakazujący wprowadzenie zadrzewień w ilości: minimum 1 drzewo / 10 miejsc parkingowych oraz dopuszczenie zastosowania nawierzchni przepuszczalnych dla wód opadowych. Należy podkreślić, iż projektowany obszar KS jest już w chwili obecnej częściowo zrealizowany, w związku z czym zmiany związane będą jedynie z rozbudową istniejącego parkingu. Wprowadzenie zieleni izolacyjnej ZI oraz zasugerowanie realizacji szpalerów drzew wpłynie pozytywnie na zwiększenie bioróżnorodności obszaru położonego w ESOCH. Jeśli chodzi o możliwość dalszego przewietrzania obszaru oraz warunki klimatyczne to nie przewiduje się aby realizacja nowej zabudowy, a tym samym zawężenie korytarza ekologicznego, wpłynęła znacząco. Ogólnie



przyjmuje się, iż zwężenie korytarza przepływu mas powietrza może spowodować zwiększenie prędkości wiatrów, co może wpływać na przewietrzanie obszaru, w tym wywiewanie zanieczyszczeń powietrza. Natomiast realizacja zabudowy kubaturowej w dolinie rzecznej, głównie w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych, może przyczynić się do lokalnych zmiany stosunków wodnych.

Granica obszaru zagrożenia powodzią zamieszczona na rysunku projektu zmiany planu jest zgodna z mapami przekazanymi do Urzędu Miasta Lublin przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Jedynie niewielki fragment terenu 1UP (wzdłuż południowej granicy) znajduje się w granicach obszaru zagrożenia powodziowego – w obszarze narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Natomiast jeśli chodzi o zasięg fali awaryjnej w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzycim (*Ekspertyza prognozująca skutki fali wodnej wywołanej ewentualną awarią zbiornika. Zbiornik „Zemborzyce” na rzece Bystrzycy*) to obejmuje on dużą część terenu, w tym istniejącą oraz nowo projektowaną zabudowę kubaturową (obszary wyznaczone nieprzekraczalnymi liniami zabudowy), przez co istnieje ryzyko powstania szkód materialnych. Należy przypuszczać, iż realizacja nowych obiektów w dolinie rzecznej może w pewien sposób wpłynąć na zasięg obszaru zagrożonego zalaniem w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzycim.

14.7. WPLYW DOPUSZCZENIA REALIZACJI ODNAWIANYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY POWYŻEJ 100 KW

Projekt zmiany planu dopuszcza lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod, zgodnie z przepisami odrębnymi. Przy czym dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza do mocy mikroinstalacji. Ponadto ograniczono możliwość realizacji odnawialnych źródeł energii na budynkach podlegających ochronie konserwatorskiej. Projekt zmiany planu nakazuje zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi. Przy realizacji instalacji OZE należy zastosować najlepsze dostępne technologie. Na etapie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego trudno jest ustalić jakie zostaną wykorzystane odnawialne źródła energii (w tym te o mocy powyżej 100 kW). Tak więc określenie parametrów technicznych instalacji, a tym samym szczegółowy wpływ na środowisko jest możliwy dopiero na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę. To projekt budowlany zawiera informacje techniczne (między innymi zastosowane OZE) określające jego wpływ na środowisko, na zdrowie ludzi oraz krajobraz. Szczegółowa analiza wpływu realizacji danego rodzaju instalacji OZE o mocy powyżej 100 kW będzie więc możliwa dopiero na etapie wyboru zastosowanej instalacji (urządzenia).

Korzystnie na stan jakości powietrza oraz klimat wpływać będzie dopuszczenie realizacji wszelkiego rodzaju instalacji OZE. Zastosowanie „czystej energii” jest jednym z działań mających na celu przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Realizacja turbin wiatrowych może wywierać negatywny wpływ na awifaunę; ludzi poprzez hałas i wibracje; a także na krajobraz. Za właściwe należy uznać ograniczenie dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalnej mocy do mocy mikroinstalacji. Ze względu na ochronę środowiska ograniczenia OZE powinny brać pod uwagę uwarunkowania przestrzenne, obszarową ochronę przyrody i ochronę gatunkową. Analizowany obszar znajduje się poza wszelkimi chronionymi obszarami z mocy *Ustawy o ochronie przyrody*. Natomiast część terenu jest fragmentem korytarza ekologicznego systemu przyrodniczego miasta (ESOCH), w obrębie którego nie zalecane jest lokalizowanie rozwiązań typu turbiny wiatrowe. Negatywny wpływ turbin ma szczególne znaczenie dla awifauny oraz nietoperzy polegające na zwiększeniu śmiertelności, a więc zmniejszeniu populacji. Obowiązujące *Studium* w granicach ESOCH dopuszcza „realizację mikroinstalacji oraz małych instalacji (w rozumieniu *Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii*), w szczególności: fotowoltaicznych, solarnych kolektorów termicznych, małych elektrowni wodnych, mikroturbin wiatrowych i układów hybrydowych, przy zachowaniu priorytetu ochrony środowiska i krajobrazu”. Najbardziej optymalnym odnawialnym źródłem energii dla środowiska i ludzi jest energia słoneczna. Instalacje fotowoltaiczne umieszczane na dachach, czy ścianach budynków nie stanowią zagrożenia dla środowiska, nie wpływają także negatywnie na krajobraz. Z punktu widzenia oddziaływania jest to najlepsze rozwiązanie.



15. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ZMIANY KLIMATYCZNE ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

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, 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 nawalnych, małą retencję miejską oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.

Obszar objęty projektem zmiany planu ze względu na swoje częściowe położenie w dolinie rzecznej narażony jest na ryzyko powodziowe. Niewielki fragment znajduje się w strefie zagrożonej w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Natomiast w obszarze zagrożenia powodziowego – zasięg fali awaryjnej w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim – znajduje się duża część badanego terenu, w tym istniejąca i projektowana zabudowa. Obszar objęty zmianą planu nie jest narażony na deficyt wody. Realizacja zapisów planistycznych nie powinna wpłynąć w istotny sposób na wielkość poboru wody. Nowa zabudowa zlokalizowana w dolinie rzecznej może w pewien sposób wpłynąć (lokalnie) na stosunki wodne.

Ze względu na ukształtowanie terenu i występowanie spadków terenu (skarp) na przedmiotowym obszarze lokalnie istnieje ryzyko występowania procesów erozji wodnej. W chwili obecnej proces ten jest ograniczony poprzez roślinność. Projekt zmiany planu przyczyni się do zwiększenia terenów zabudowanych (przy czym część obszaru wyznaczona pod nowe inwestycje jest obecnie użytkowana jako parking samochodowy, zastosowanie kostki ażurowej jest tu w chwili obecnej właściwe), co w pewnym stopniu wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej (tereny zieleni rekreacyjnej, teren trawiastego boiska). Realizacja ustaleń planistycznych może wpłynąć na obecną cyrkulację mas powietrza, nie będzie jednak



stanowiąc bariery dla przewietrzania obszaru oraz miasta, jak również zmniejszy (umiarkowanie) bioróżnorodność w rejonach obecnie niezainwestowanych, porośniętej roślinnością. Zachowanie terenów zielonych (głównie jako obszar sportowo-rekreacyjny SR) oraz ujęcie części obszaru w ESOCH (zgodnie z obowiązującym Studium) jest działaniem właściwym.

W intensywnie zagospodarowanej części obszaru (usługi nauki i szkolnictwa wyższego) wyznaczenie terenów zielonych w formie obszarów zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI, ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej będzie wpływać korzystnie na zachowanie bioróżnorodności, możliwość kształtowania terenów zieleni. Przeciwdziałać będzie to mogącym potencjalnie wystąpić zmianom klimatycznym (działanie adaptacyjne). Za niekorzystne należy uznać wprowadzenie możliwości realizacji nowej zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej – projekt zmiany planu wyznacza nieprzekraczalne linie zabudowy w miejscu istniejącej zieleni, w tym zieleni wysokiej (zmiana wprowadzona w projekcie przygotowanym do III uzgodnień).

Mając na uwadze właściwe warunki wodno-sanitarne projekt ustala zapisy odnoszące się do gospodarki wodno-ściekowej, zaopatrzenia w wodę, uwzględnia obszar ochrony pośredniej „A” ujęcia wody Centralna. Istniejąca zabudowa podłączona jest do miejskiej sieci ciepłowniczej, co należy uznać za korzystnie wpływające na stan jakości powietrza. W projekcie dopuszczono realizację instalacji odnawianych źródeł energii, które ze względu na mogące wystąpić zmiany klimatyczne są obecnie rekomendowane.

Dnia 5 września 2019 r. uchwalony został Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030. Aktualizacja oraz uchwalenie zmiany planu są wpisane w działania służące realizacji jednego z celów dokumentu – włączanie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta. Projekt zmiany planu wprowadza ustalenia mające na celu adaptację do zmian klimatu – wyznaczenie obszarów ZT, ZI, ustalenie powierzchni biologicznie czynnej. Uwzględniona została również właściwa gospodarka wodno-ściekowa oraz sposób zaopatrzenia w ciepło. Pomimo, iż w wyniku realizacji ustaleń planistycznych zawężeniu ulegnie korytarz ekologiczny (co samo w sobie jest niekorzystne) nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na jego funkcjonowanie – w tym możliwości przewietrzania obszaru. Przebieg Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin jest zgodny z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin*. Analizując część obszaru, która jest już dość intensywnie zagospodarowana niekorzystne jest wprowadzenie możliwości realizacji nowej zabudowy (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy) w miejscu istniejącej zieleni przy ul. Nadbystrzyckiej.

16. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY”

Aktualny „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” zawiera cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych. Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do elementów biologicznych, chemicznych, hydromorfologicznych. Dla osiągnięcia celów środowiskowych JCWP rzecznych istotne jest także umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. W poszczególnych kategoriach JCWP rzecznych celem środowiskowym jest przede wszystkim osiągnięcie co najmniej dobrego lub dobrego stanu lub potencjału ekologicznego i utrzymanie dobrego stanu chemicznego. Celem środowiskowym dla JCWPd jest: zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu; ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych.

Przedmiotowy teren, podobnie jak i cały Lublin, należy do JCWPd nr 89 (kod: PLGW200089). Charakteryzuje się on nadwyżką zasobów wód podziemnych w odniesieniu do wielkości poboru, wynoszącego około 50 % wielkości zasobów. Pobór jest skoncentrowany głównie w rejonie Lublina, gdzie jego wielkość ponad dwukrotnie przewyższa wartość modułu zasobów dyspozycyjnych. Wody w obrębie JCWPd nr 89 są dobrej jakości, wymagają na ogół prostego uzdatniania. Stan ilościowy i chemiczny jest dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd 89 jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Projekt zmiany planu



uwzględnia obszar ochrony pośredniej „A” ujęcia wody Centralna. Projekt zmiany planu dotyczy niewielkiego obszaru w skali jednostki, dlatego też jego ustalenia można uznać za neutralne dla JCWPd.

Przedmiotowy teren leży w zasięgu JCWP Bystrzyca od Zbiornika Zemborzycyjskiego do ujścia (kod:PLRW20001524699). Bezpośrednio na analizowanym obszarze nie znajdują się wody powierzchniowe. Teren nachylony jest w kierunku rzeki, spływy powierzchniowe i podziemne mogą wpływać pośrednio na stan jakości wód powierzchniowych. Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu potencjalnie nie istnieją. Na analizowanym terenie istnieje niewielkie ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń do wód, pochodzących z dróg (przede wszystkim z ul. Nadbystrzyckiej znajdującej się poza granicami opracowania) oraz istniejących i projektowanych parkingów. Zagrożeniem dla wód mogą być awarie infrastruktury technicznej – rozszczelnienia instalacji, przewodów, rurociągów przesyłowych. Ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska.

Realizacja projektu zmiany planu ze względu na częściową zmianę użytkowania terenu przyczyni się do zwiększenia obszarów utwardzonych (nieprzepuszczalnych), co może w pewien sposób wpłynąć na stan ilościowy wód podziemnych w rejonie opracowania (stosunki wodne), a także może przyczynić się do wzrostu ilości ścieków, jak również wód opadowych i roztopowych ujętych w systemy kanalizacyjne, pochodzących z utwardzonych powierzchni zanieczyszczonych. Realizacja nowej zabudowy nie powinna wpłynąć w istotny sposób na wielkość poboru wody. Nie przewiduje się istotnego wpływu realizacji projektowanego dokumentu na JCWP i JCWPd – dotyczy bowiem ich niewielkich fragmentów. Projekt zmiany planu uwzględni odpowiednią gospodarkę wodno-ściekową, która ma na celu eliminację ewentualnego zanieczyszczenia wód podziemnych w obrębie przedmiotowego terenu. Ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i wykonania odpowiedniej infrastruktury. Tym samym wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”, nie będzie miał istotnego znaczenia. Ponadto projekt zmiany planu uwzględni ochronę wód podziemnych poprzez usankcjonowanie obszaru ochrony pośredniej „A” ujęcia wody Centralna oraz określenie dla niego właściwych ustaleń.

Ustalenia planistyczne muszą być zgodne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska, w tym do „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”. Cele środowiskowe i zachowanie jakości wód zostały uwzględnione w projekcie zmiany planu.

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

Zgodnie z zapisami rozdziału 6 (Ochrona ujęć wody oraz zbiorników wód śródlądowych) działu III (Ochrona wód) ustawy *Prawo wodne* (Dz.U.2021.2233, z późn. zm) ujęcia wód podziemnych do czasu ich likwidacji podlegają ochronie. Projekt zmiany planu ustala ochronę ujęcia wody Centralna oraz wyznacza obszar ochrony pośredniej „A” (dla poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych) ujęcia wody Centralna, w obrębie którego do czasu likwidacji ujęcia wody ustala się:

- zakaz wprowadzania ścieków do wody lub gruntu,
- zakaz lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwłok zwierzęcych,
- zakaz lokalizowania nowych ujęć wody wymagających pozwolenia wodno-prawnego,
- zakaz lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętne
- zakaz lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych a także rurociągów do ich transportu,
- zakaz składowania i przechowywania odpadów promieniotwórczych,
- zakaz stosowania środków ochrony roślin, innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody,
- zakaz stosowania nawozów mineralnych i naturalnych w dawkach przekraczających normy i niezgodnie z terminami agrotechnicznymi,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków.



Uwzględnienie obszaru ochrony pośredniej „A” ujęcia wody Centralna powinno zabezpieczyć wody podziemne, dlatego też wpływ ustaleń planistycznych można uznać za neutralny lub też pozytywny. Ponadto projekt zmiany planu uwzględni ochronę wód podziemnych między innymi poprzez zapisy odnoszące się do gospodarki wodno-ściekowej oraz nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi.

18. 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 – zgodnie z § 8 planu ustala się następujące standardy akustyczne:

- 1) dla terenów zabudowy usługowej:
 - a) w przypadku realizacji usług z kategorii zamieszkania zbiorowego (w tym domów studenckich) – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego,
 - b) w przypadku realizacji usług z kategorii oświaty i wychowania oraz nauki i szkolnictwa wyższego – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - c) w przypadku realizacji usług z kategorii usług sportu i rekreacji – standard akustyczny jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych,
 - d) w przypadku realizacji domów opieki społecznej – standard akustyczny jak dla terenów domów opieki społecznej,
 - e) pozostałe kategorie usług – standardu nie ustala się.
- 2) dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

Zgodnie z mapą akustyczną wykonaną dla miasta Lublin wzdłuż ul. Nadbystrzyckiej odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (dla wskaźnika LDWN), w związku z czym od strony ulicy, tam gdzie było to możliwe, wprowadzono obszary zieleni izolacyjnej ZI, co korzystnie wpłynie na klimat akustyczny.

W projekcie dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych z zakresu kategorii sportu i rekreacji, w tym w szczególności: obiekty przeznaczone do uprawiania różnych dyscyplin sportu oraz terenowe urządzenia sportowe, takie jak urządzone boiska, bieżnie, skocznie, korty tenisowe i podobne obiekty sportowe usytuowane na świeżym powietrzu. W planie wyznaczono obszar sportowo-rekreacyjny SR (w ramach terenu 1UP). Biorąc pod uwagę pełnioną obecnie funkcję terenu 1UP (usługi nauki i szkolnictwa wyższego) konieczne jest zapewnienie miejsca do wypoczynku i uprawiania sportu studentom Politechniki Lubelskiej. Urządzenia sportowe podczas korzystania z nich oraz uprawianie różnego rodzaju dyscyplin sportowych może generować czasowy hałas. Należy zaznaczyć iż w granicach przedmiotowego terenu istnieją już obiekty związane ze sportem i rekreacją, plan sankcjonuje jedynie obecne zagospodarowanie w tym zakresie. W sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, jednak jest ona położona w odległości min. 130 m od projektowanego obszaru SR, ponadto obiekty Politechniki Lubelskiej stanowią pewnego rodzaju barierę dla rozchodzącego się hałasu. Od strony ul. Wapiennej wprowadzono obszar zieleni towarzyszącej ZT oraz szpaler drzew, które pełnić będą funkcje izolacyjną. Projektowane przeznaczenie nie powinno generować stałych, ponadnormatywnych uciążliwości akustycznych dla osób przebywających na badanym obszarze oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie

Obszary ograniczonego użytkowania – w granicach objętych projektem zmiany planu nie występują obszary ograniczonego użytkowania zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

Część terenu objętego zmianą planu położona jest w obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego oraz w obszarze znajdującym się w zasięgu fali awaryjnej w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim. Projekt wyznacza (sankcjonuje) obszar ochrony pośredniej „A” (dla poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych) ujęcia wody Centralna wraz ze szczegółowymi ustaleniami dla niego. Projekt wyznacza obszar infrastruktury technicznej IT, w obrębie którego ustala się zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej do czasu przebudowy lub likwidacji sieci.



Gospodarka wodno-ściekowa – nowe ustalenia planistyczne zaproponowane w projekcie zmiany planu ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach, odnosząc się do standardów jakości środowiska. Projekt planistyczny ustala zaopatrzenie w wodę z miejskich sieci wodociągowych, a odprowadzenie ścieków komunalnych do miejskich sieci kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych ustalono do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji w oparciu o istniejące i planowane kanały deszczowe, własne systemy zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

19. OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŹLIWEGO ODDZIAŁYWANIA FUNKCJI USŁUGOWEJ

Ograniczenia zakresu usług, zgodnie z projektem zmiany planu dotyczą ustaleń, które dopuszczają działalność nieuciąźliwą – w dokumencie dopuszcza się lokalizację usług nieuciąźliwych. Definicja usług nieuciąźliwych wymieniona w słowniczku (wyjaśnienia pojęć użytych w planie) projektu zmiany planu wskazuje konkretny charakter usług jako: „*rodzaj działalności, użytkowania i gospodarowania obiektami i terenami, który nie wykracza poza ramy uzyskanych pozwoleń i nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych, a którego ewentualna uciążliwość ogranicza się do granicy działki, na której prowadzona jest dana działalność*”. W projekcie zmiany planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

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

Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej ustalone w projekcie zmiany planu:

- ustalono podstawową obsługę komunikacyjną terenu 1UP od ulicy Nadbystrzyckiej i od ul. Wapiennej (zlokalizowanych poza granicą opracowania);
- ustalono podstawową obsługę komunikacyjną terenu 1E – od ulicy Nadbystrzyckiej zlokalizowanej poza granicą opracowania, poprzez teren oznaczony symbolem 1UP.
- ustalono wskaźniki parkingowe do obliczania zapotrzebowania inwestycji na miejsca parkingowe dla samochodów osobowych;
- ustalono wskaźniki minimalnej liczby miejsc parkingowych dla rowerów;
- ustalono sposób realizacji miejsc parkingowych: garaże wbudowane, garaże podziemne, garaże wielokondygnacyjne, naziemne miejsca parkingowe;
- w ramach obszarów ZT oraz ZI, PP, SR dopuszczono lokalizację miejsc parkingowych;
- w ramach terenu 1UP wyznaczono obszary obsługi komunikacji KS;
- do czasu realizacji inwestycji zgodnej z przeznaczeniem terenu ustalonym w planie dopuszczono zagospodarowanie czasowe tych terenów, między innymi w formie naziemnych miejsc parkingowych o nawierzchni niepyłacej.

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej ustalone w projekcie zmiany planu:

- ustalono zaopatrzenie w energię elektryczną za pośrednictwem systemu elektroenergetycznego z możliwością rozbudowy lub przebudowy istniejącego układu zasilającego i przesyłowego lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej (z zastrzeżeniem zawartym w § 11, ust. 4, pkt 5, lit. f, pkt 6, lit. c i ust. 6, pkt 10), zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalono obsługę telekomunikacyjną zgodnie z przepisami odrębnymi z możliwością rozbudowy lub przebudowy sieci i urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej;
- ustalono zaopatrzenie w wodę z miejskich sieci wodociągowych w oparciu o istniejące sieci;
- ustalono odprowadzenie ścieków komunalnych do miejskich sieci kanalizacji sanitarnej;
- ustalono odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji w oparciu o istniejące i planowane kanały deszczowe, własne systemy zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalono zaopatrzenie w gaz w oparciu o istniejące sieci gazowe niskiego ciśnienia po wymaganej rozbudowie;



- ustalono zaopatrzenie w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych po ich rozbudowie w oparciu o magistralę ciepłowniczą lub z indywidualnych źródeł ciepła (z zastrzeżeniem zawartym w § 11, ust. 4, pkt 5, lit. f, pkt 6, lit. c i ust. 6, pkt 10), zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczono realizację sieci i urządzeń 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;
- dopuszczono lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi (z zastrzeżeniem zawartym w § 11, ust. 4, pkt 5, lit. f, pkt 6, lit. c i ust. 6, pkt 10);
- na terenach na których brak zapisów o realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, dopuszcza się możliwość realizacji instalacji OZE o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla urządzeń energetyki wiatrowej maksymalną moc ogranicza się do mikroinstalacji;
- dla budynku d. dworu oraz pozostałości parku ustalono zakaz lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii na zabytkowym obiekcie ;
- dla budynku d. spichlerza ustalono zakaz lokalizacji zewnętrznych instalacji odnawialnych źródeł energii na obiekcie (w szczególności instalacji wykorzystujących energię wiatru), za wyjątkiem instalacji odnawialnych źródeł energii nie naruszających zabytkowej substancji obiektu oraz w sposób nie zakłócający ekspozycji i widoku.

21. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

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

Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska zawarte w projekcie zmiany planu:

- nakaz zachowania standardów jakości środowiska - zgodnie z przepisami odrębnymi;
- teren 1UP znajduje się częściowo w granicach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;
- teren 1UP znajduje się częściowo w obszarze ochrony pośredniej "A" (dla poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych) ujęcia wody Centralna, ustalenia zgodnie z § 9;
- ustalono standard akustyczny – zgodnie z § 7;
- wprowadzono ustalenia dotyczące ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych, nadsypywania terenu – zgodnie z § 8;
- na terenie 1UP na rysunku planu wskazano orientacyjną lokalizację skarp do zachowania.

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej: zgodnie z rozwiązaniami przedstawionymi w rozdziale 20 niniejszej prognozy.

Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy i jej funkcji:

- ustalenie wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
- ustalenie intensywności zabudowy;
- ustalenie udziału powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
- w przypadku realizacji dachu zielonego dopuszczono objęcie powierzchni dachu zielonego jako powierzchni terenu biologicznie czynnego, zgodnie z przepisami odrębnymi; dopuszczono realizację dachu zielonego o charakterze intensywnym lub ekstensywnym, lub obu rodzajów jednocześnie;



- ustalono w przypadku instalowania na elewacjach lub dachu budynku jednostek zewnętrznych urządzeń technologicznych (w szczególności instalacji kolektorów termicznych, instalacji fotowoltaicznych oraz klimatyzacyjnych), realizację wymienionych urządzeń jako elementów wkomponowanych w projektowany budynek, przy zastosowaniu rozwiązań architektonicznych, które nadadzą im formę spójną z architekturą budynku;
- Rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko:**
- nakaz się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej w formie zieleni niskiej i średniej;
 - dopuszczenie realizację szpalerów drzew;
 - ustalenie informacyjne: część terenu 1UP znajduje się w obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu; część terenu 1UP znajduje się w zasięgu fali awaryjnej w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;
 - w ramach terenu 1UP wyznaczono obszary zieleni towarzyszącej ZT, w obrębie których ustalono:
 - nakaz realizacji zieleni urządzonej w różnej formie (zieleni wysokiej, średniej i niskiej),
 - nakaz zachowania minimum 75% obszaru ZT jako powierzchni biologicznie czynnej,
 - nakaz zachowania istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - dopuszczenie lokalizacji placów zabaw oraz urządzeń sportowo-rekreacyjnych,
 - dopuszczenie lokalizacji przejść, przejazdów, dróg pożarowych oraz miejsc parkingowych,
 - dopuszczenie lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej,
 - zakaz lokalizacji zabudowy, w tym kondygnacji podziemnych z wyjątkiem zabudowy dopuszczonej na podstawie ust. 11 pkt 2;
 - w ramach terenu 1UP wyznaczono obszary zieleni izolacyjnej ZI, w obrębie których ustalono:
 - nakaz realizacji zieleni izolacyjnej,
 - nakaz zachowania minimum 85% obszaru ZI jako powierzchni biologicznie czynnej,
 - nakaz zachowania istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - dopuszczenie lokalizacji placów zabaw oraz urządzeń sportowo-rekreacyjnych,
 - dopuszczenie lokalizacji przejść, przejazdów, dróg pożarowych oraz miejsc parkingowych,
 - dopuszczenie lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej,
 - zakaz lokalizacji zabudowy w tym kondygnacji podziemnych z wyjątkiem zabudowy dopuszczonej na podstawie ust. 11 pkt 2;
 - w ramach terenu 1UP wyznaczono obszary obsługi komunikacji KS, w obrębie których ustalono:
 - dopuszczenie lokalizacji wielostanowiskowych parkingów, również w formie spiętrzonej,
 - dopuszczenie zastosowanie nawierzchni przepuszczalnych dla wód opadowych;
 - nakaz wprowadzenia zadrzewienia w ilości: minimum 1 drzewo / 10 miejsc parkingowych,
 - dopuszczenie lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej;
 - w ramach terenu 1UP wyznaczono strefy szczególnej przestrzeni publicznej PP, w obrębie których ustalono:
 - zagospodarowanie w formie przestrzeni otwartej,
 - nakaz zastosowania wysokojakościowych materiałów do wykonania nawierzchni,
 - nakaz szczególnie starannego zakomponowania rysunku nawierzchni,
 - nakaz zachowania istniejących drzew zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - dopuszczenie lokalizacji zakomponowanych elementów zieleni,
 - dopuszczenie lokalizacji miejsc wypoczynku (ławek, zadaszeń, parkingów dla rowerów),
 - dopuszczenie lokalizacji przejść, przejazdów, dróg pożarowych oraz miejsc parkingowych,
 - dopuszczenie lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej;
 - w ramach terenu 1UP wyznaczono obszar sportowo-rekreacyjny SR, w obrębie którego ustalono:
 - nakaz zachowania minimum 50% obszaru SR jako powierzchni biologicznie czynnej,
 - dopuszczenie lokalizacji urządzeń sportowo-rekreacyjnych,
 - dopuszczenie realizacji przekryć pneumatycznych nad terenowymi obiektami sportowo-rekreacyjnymi;
 - dopuszczenie lokalizacji przejść, przejazdów i dróg pożarowych,
 - dopuszczenie lokalizacji niezbędnej infrastruktury technicznej,
 - dopuszczenie lokalizacji miejsc parkingowych;



- w ramach terenu 1UP wyznaczono obszar infrastruktury technicznej IT, w obrębie którego ustalono: zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej do czasu przebudowy lub likwidacji sieci;
- część terenu 1UP zlokalizowana jest w granicach Strefy Ochrony Widoków (SOW), zaznaczoną na rysunku planu, w obszarze której ustala się nakaz zachowania powiązań widokowych ze Starym Miastem;
- ochronie konserwatorskiej podlegają:
 - konstrukcja mostu wpisana do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego pod nr A/1639 (nakaz zachowania historycznej formy architektonicznej i substancji budowlanej, nakaz utrzymania charakteru ekspozycyjnego),
 - budynki d. zespołu dworsko-pałacowego (wraz ze szczegółowymi ustaleniami dla tych obiektów) ujęte w Gminnej Ewidencji miasta Lublin: d. dwór z pozostałościami parku, murowany, z XVIII w. oraz d. spichlerz, murowany z XIX w.
- nakazuje zachowanie istniejącej zabudowy ujętej w Gminnej Ewidencji Zabytków m. Lublin w gabarytach i formie istniejącej na dzień wejścia w życie planu;
- działania inwestycyjne prowadzone na obszarze bądź przy obiektach niewpisanych do rejestru a ujętych w gminnej ewidencji zabytków wymagają postępowania zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- część terenu 1UP zlokalizowana jest w granicach Strefy Ochrony Widoków (SOW), gdzie ustalono nakaz zachowania powiązań widokowych ze Starym Miastem;
- dopuszczenie urządzeń sportowo-rekreacyjnych nieuciążliwych.

22. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Rozwiązania zaproponowane w projekcie zmiany planu są wynikiem analiz propozycji projektów planistycznych. Podczas procesu planistycznego i po analizie wariantowej wybierany jest najkorzystniejszy wariant projektu, który spełnia najbardziej optymalne rozwiązania dla danego terenu. Dlatego też przedstawiony projekt zmiany planu potraktowany został jako rozwiązanie najbardziej optymalne.

Zasadność dopuszczenia lokalizacji nowej zabudowy w dolinie rzecznej może budzić wątpliwości. Dlatego też rozwiązaniem alternatywnym mogłoby być uniemożliwienie powstania nowej zabudowy w obszarze, który do tej pory (w obowiązującym mpzp) położony był w granicach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin. Przy sporządzeniu analizowanego projektu zmiany planu wzięto pod uwagę potrzebę rozwoju Politechniki Lubelskiej, przy jednoczesnym zachowaniu otwartego charakteru pozostałej części obszaru (w tym wyznaczenie obszaru SR) i ujęcie go w ESOCH (zgodnie z obowiązującym *Studium*).

23. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin część II obszar B – rejon ul. Wapiennej została opracowana zgodnie z przepisami *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Informacje zawarte w prognozie stanowią nierozłączną część projektu zmiany planu. Ponadto 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 opracowania ustalenia planistyczne nie mają na nie wpływu. Niniejsza 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). W prognozie przedstawiono obecny stan zagospodarowania obszaru oraz ustalenia zaproponowane w projekcie zmiany planu.

Szczegółowa analiza projektu zmiany planu w kontekście zagrożeń dla środowiska została przedstawiona tabelarycznie, jako analiza poszczególnych funkcji terenu. Dotyczy ona wpływu projektu zmiany planu na środowisko w stosunku do aktualnie obowiązującego planu zagospodarowania oraz do obecnego



sposobu użytkowania terenu. Wykonano analizę wpływu ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska (w odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania) wymienione w *Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, ze względu na specyfikę terenu, zostało przedstawione ogólnie.

W odniesieniu do obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego ustalenia projektu co do funkcji będą w zasadzie neutralne. Projekt zmiany planu precyzuje niektóre zapisy, co pozwoli na właściwą ochronę środowiska przyrodniczego. Wprowadzono również obszary zieleni towarzyszącej ZT oraz izolacyjnej ZI. Niekorzystną zmianą w kontekście obowiązującego mpzp jest dopuszczenie realizacji zabudowy kubaturowej w dolinie rzecznej, a tym samym zmiana przebiegu ESOCH.

W stosunku do obecnego stanu zagospodarowania można wyodrębnić dwa typy oddziaływania. Na obszarze, który jest w chwili obecnej zagospodarowany (obiekty usług nauki i szkolnictwa wyższego, akademiki) oraz w granicach projektowanego obszaru sportowo-rekreacyjnego SR (poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy) wpływ wprowadzanych ustaleń planistycznych na środowisko przyrodnicze będzie zasadniczo neutralny. Korzystne jest wyznaczenie obszarów zieleni towarzyszącej ZT, izolacyjnej ZI, dopuszczenie realizacji szpalerów drzew, ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Drugi charakter oddziaływania wynikający z realizacji ustaleń planistycznych będzie niekorzystny dla środowiska przyrodniczego – dotyczyć będzie miejsc, gdzie projekt zmiany planu umożliwia realizację nowej zabudowy kubaturowej (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy) oraz obszaru obsługi komunikacji KS w miejscach dotychczas niezabudowanych (teren trawiastego boiska, zieleń rekreacyjna towarzysząca). Część obszaru wskazanej pod nową zabudowę (poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy) jest obecnie zagospodarowana jako parking samochodowy. W związku z czym oddziaływanie na środowisko będzie tam nieco mniejsze, aniżeli na terenach zielonych. Fragment wyznaczonego obszaru KS w dolinie rzecznej obejmuje istniejący już parking, a więc zmiany związane będą z jego rozbudową. Również niekorzystne jest umożliwienie realizacji nowej zabudowy przy ul. Nadbystrzyckiej, szczególnie w rejonie istniejącego skweru – zieleni towarzyszącej.

W granicach obszaru opracowania nie występują formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*. Część analizowanego obszaru znajduje się w Strefie Ochrony Widoków (SOW), co zostało uwzględnione w projekcie. Ochronie konserwatorskiej podlegają konstrukcja mostu; budynki d. zespołu dworsko-pałacowego: d. dwór z pozostałościami parku oraz d. spichlerz. Część doliny rzecznej znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych miasta Lublin, który ma na celu ochronę i zachowanie ciągłości przyrodniczej w obrębie miasta. W wyniku realizacji nowej zabudowy dojdzie do zawężenia korytarza ekologicznego, nie przesądza to jednak o jego funkcjonowaniu. Teren opracowania, jak i cały Lublin, znajdują się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 406 – Lublin), którego zasoby podlegają ochronie. Po przeanalizowaniu zapisu projektu zmiany planu nie stwierdzono negatywnego wpływu ustaleń na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”. Zapisy projektu zmiany planu umożliwiają spełnienie tych celów. Ponadto nie stwierdzono znaczącego wpływu na zmiany klimatyczne.

Uchwalenie dokumentu planistycznego na analizowanym obszarze jest niezwykle istotne, głównie ze względu na potrzebę zmiany przeznaczenia terenów, wynikającej z przeprowadzonej analizy zasadności przystąpienia do procedury planistycznej. Realizacja projektowanego dokumentu umożliwi plany rozwojowe Politechniki Lubelskiej. Zachowywanie części terenu wolnego od zabudowy i ujęcie go w system ESOCH jest przykładem wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju.

Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń projektowanego dokumentu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi znacząco negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym, a celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie oddziałują negatywnie na środowisko jest ustalenie monitoringu.



Kamila Jurycka
Anna Harabin

Urząd Miasta Lublin
Wydział Planowania
referat ds. ochrony środowiska
i krajobrazu w planowaniu przestrzennym

Lublin, dnia 02.09.2022 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA(ÓW)

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN CZĘŚĆ II, OBSZAR B – REJON ULICY WAPIENNEJ – POLITECHNIKA LUBELSKA.

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*

Podpis(y) Autora(ów)

