



Prezydent Miasta Lublin



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin  
– obszary przestrzeni publicznych – obszar V – PARK KALINOWSZCZYŻNA

I wyłożenie

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

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Kamila Jurycka

Grudzień 2023

WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO OD 5 LUTEGO 2024 R. DO 28 LUTEGO 2024 R.

## Spis treści

1. Wstęp – informacje ogólne.....	1
2. Główne cele prognozy.....	3
3. Zakres prognozy.....	4
4. Powiązania z innymi dokumentami.....	4
5. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	6
6. Propozycje metody analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu.....	6
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	7
8. Charakterystyka obszaru opracowania.....	7
8.1. Powierzchnia ziemi.....	8
8.1.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	8
8.1.2. Gleby.....	9
8.2. Wody.....	9
8.2.1. Wody podziemne.....	9
8.2.2. Wody powierzchniowe.....	9
8.3. Świat roślin i zwierząt.....	10
8.4. Klimat.....	11
9. Istniejący stan sanitarny środowiska przyrodniczego.....	14
9.1. Stan jakości powietrza.....	14
9.2. Klimat akustyczny.....	17
9.3. Stan wód.....	18
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. Problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	20
12.1. Obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	20
12.2. Obiekty podlegające ochronie na podstawie innych przepisów.....	20
12.3. Pozostałe elementy systemu przyrodniczego.....	21
13. Cele ochrony środowiska szczebla międzynarodowego, wspólnotowego i krajowego.....	22
14. Oddziaływania dokumentu planistycznego.....	24
14.1. Ogólne ustalenia planistyczne.....	25
14.2. Charakterystyka oddziaływań projektowanych funkcji terenów (macierze).....	25
14.3. Szczegółowa prognoza wpływu realizacji ustaleń planistycznych.....	27
14.4. Podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.....	30
14.5. Analiza zieleni.....	34
14.6. Oddziaływanie ustaleń projektu na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	37
14.7. Wpływ projektowanego dokumentu na zmiany klimatyczne i bioróżnorodność.....	37
14.8. Wpływ projektu na cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.....	39
14.9. Wpływ ustaleń planu na istniejące i projektowane ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi.....	41
15. Ustalenia planistyczne dotyczące granic terenów podlegających ochronie przed hałasem, obszarów ograniczonego użytkowania oraz sposobu rozwiązywania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami.....	41
16. Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej.....	41
17. Zapobieganie, ograniczanie i kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań projektowanego dokumentu.....	42
18. Propozycje rozwiązań alternatywnych.....	45
19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	45



## 1. WSTĘP – INFORMACJE OGÓLNE

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykonana dla dokumentu planistycznego, jakim jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – obszar V – **Park Kalinowszczyzna** stanowi niezbędną część procedury planistycznej. Jest to dokument obligatoryjny przy uchwaleniu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

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

- *Uchwała nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych;*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.977, z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094, z późn. zm.).*

Uchwała inicjująca przystąpienie do procedury planistycznej obejmuje 8 obszarów. Dopuszcza się w niej opracowanie i uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych odrębnie dla poszczególnych obszarów lub części obszarów. Niniejszy dokument został sporządzony dla obszaru Park Kalinowszczyzna, zgodnie z załącznikiem graficznym nr 5 do *Uchwały nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r.*

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

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

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

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

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



- wyznaczanie terenów zapobiegających powstawaniu miejskich wysp ciepła (szczególnie w Śródmieściu), wspomagających przewietrzanie miasta, poprawiających komfort zamieszkiwania poprzez izolowanie zielenią od źródeł zanieczyszczeń i hałasu, zacienianie, tworzenie terenów rekreacji i wypoczynku, wzmacnianiu więzi międzyludzkich.

Ileokroć w niniejszym dokumencie jest mowa o projekcie planu, rozumie się przez to projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – obszar V – Park Kalinowszczyzna, a przez określenie prognoza rozumie się prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń ww. projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie planu wprowadzono zmiany wynikające z przeprowadzonych uzgodnień i opinii:

- zgodnie z istniejącym stanem zagospodarowania wydzielono teren 1KX1 – ciąg pieszo-jezdny (część ul. Krzemienieckiej) oraz w terenie 1ZP (w rejonie ul. Krzemienieckiej) wprowadzono wydzielenie wewnętrzne KS(Z) – teren obsługi komunikacji (w zieleni). Zmiany te ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania nie wpłyną negatywnie na środowisko;
- w wyniku wydzielenia terenu 1KX1 wprowadzono teren 3ZP (z wcześniejszego terenu 1ZP);
- dodano definicję ogrodu tematycznego oraz parkingu w zieleni;
- wprowadzono drobną korektę zapisu dotyczącego ochrony ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta (zakaz lokalizacji urządzeń wielkopowierzchniowych, służących jako nośniki ekspozycji informacji dotyczy urządzeń o powierzchni ekspozycji powyżej 9 m<sup>2</sup>) – bez znaczącego wpływu na dotychczas prognozowane oddziaływanie;
- na terenie 1KS(Z), w strefie SR4 (na terenie 1ZP), w obszarach KS(Z) (na terenie 1KR oraz 1ZP) oprócz parkingu zielonego dopuszczono lokalizację parkingu w zieleni oraz wprowadzono zapis mówiący o uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych – wprowadzone zmiany można ocenić jako korzystne;
- dla terenu 1KR ustalono możliwość realizacji kładki pieszo-rowerowej o neutralnych kolorach i lekkiej ażurowej konstrukcji, uwzględniającej ekspozycję dienną sylwety Starego Miasta – wprowadzenie tego zapisu należy ocenić jako korzystnie wpływającą na krajobraz.

Powyższe zmiany wprowadzone w projekcie przygotowanym do II uzgodnień i opinii nie wpłyną w sposób wysoce istotny na dotychczas prognozowane oddziaływanie związane z uchwaleniem mpzp. Niemniej konieczne jest dostosowanie i zaktualizowanie prognozy oddziaływania na środowiska do bieżącego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Po etapie II uzgodnień i opinii w projekcie planistycznym wprowadzono drobne zmiany wynikające z między innymi wydanych uzgodnień i opinii:

- zastąpiono definicję urządzeń turystycznych definicją urządzeń turystyczno-rekreacyjnych oraz zastosowano ją w dalszej części tekstu planu;
- skorygowano zapisy w zakresie wskaźników parkingowych oraz podstawowej obsługi komunikacyjnej;
- na terenach 1ZP, 2ZP, 3ZP ustalono zakaz zabudowy, z wyjątkiem stref sportowo-rekreacyjnych: SR1, SR4;
- na terenie 1KS(Z) ustalono zakaz zabudowy;
- dla terenów 1E, 2E dopuszczono sytuowanie obiektów w odległości 1,5 m od granicy działki;
- skorygowano zapisy dotyczące wskaźników zagospodarowania terenu 1KX1;
- dla terenu 1KR określono maksymalną wysokość projektowanej kładki pieszo-rowerowej (dodatkowo ma być ona wykonana przy zastosowaniu transparentnych rozwiązań materiałowych);
- skorygowano zapis dotyczący odprowadzania odpadów i ścieków na terenach ZP;
- poprawiono zapisy odnoszące się do zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Wyżej wymienione korekty nie mają znaczącego wpływu na dotychczas przewidywany wpływ związany z realizacją zapisów planistycznych, uwzględniono je natomiast w niniejszej prognozie. Po etapie III uzgodnień i opinii przygotowano projekt do wyłożenia go do wglądu publicznego.



## 2. GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Głównym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena potencjalnych zagrożeń środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu oraz określenie ograniczenia ich ewentualnych negatywnych skutków. Ponieważ dokumenty planistyczne muszą uwzględniać zarówno potrzeby społeczno-gospodarcze, jak i spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania pozwala na eliminację zagrożeń środowiskowych u ich źródła oraz wypracowanie najbardziej optymalnego rozwiązania. W prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się i ocenia zagadnienia w zakresie skutków, które mogą wynikać bezpośrednio z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, a także na cały ekosystem i krajobraz. Ocenie podlega również stan i funkcjonowanie środowiska (zasoby środowiska, odporność na degradację, zdolność do regeneracji środowiska), wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz zmiany, które mogą mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planistycznego. Kolejnym celem prognozy jest ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń pod kątem zgodności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, z przepisami prawa, skuteczności ochrony bioróżnorodności oraz ocena zagrożeń dla środowiska (w tym wpływu ustaleń planistycznych na życie i zdrowie ludzi), warunków zagospodarowania terenu, skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych, a także zmian w krajobrazie. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna także zawierać ocenę w zakresie możliwości rozwiązań minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko projektu planu. Istotnym elementem w procesie prognozowania oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko jest współpraca autora prognozy z autorem projektu planu, tak aby już na etapie prac planistycznych móc wyeliminować rozwiązania, które niekorzystnie wpływałyby na stan jakości środowiska. Ważne jest także pełne informowanie podmiotów (wnioskodawców, społeczność lokalną, organy samorządowe) o skutkach wpływu ustaleń projektu planu na środowisko. Z racji swojego zakresu (głównych celów) prognoza oddziaływania na środowisko opiera się na analizach identyfikacji procesów i stanu środowiska analizowanego obszaru oraz jego otoczenia. Analizy te powinny mieć charakter interdyscyplinarny, tak aby była możliwa całościowa ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych. Celem prognozy jest również wyeliminowanie, na etapie sporządzenia projektu planu, ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, tak aby w jak największym stopniu móc chronić środowisko przed ewentualnymi negatywnymi skutkami ustaleń planistycznych. Prognoza ma na celu ocenę na ile ustalenia (obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska) pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych elementów środowiska. Istotne jest wskazanie w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Prognoza powinna zawierać również określenie możliwości oddziaływań transgranicznych oraz wpływu na obszary Natura 2000. Identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementów składowych, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych są celami pośrednimi prognozy, które wynikają z *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

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



### 3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania* na środowisko oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres. W przypadku niniejszej prognozy instytucjami opiniującymi są: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublinie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony następującymi pismami:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo znak: WOOS. 411.69.2022.KKO z dnia 22 listopada 2022 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;
  - zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
  - należy przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;
  - należy przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. W prognozie należy przeanalizować czy ustalenia projektu zmiany mpzp uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 opracowanym przez Ministerstwo Środowiska. Ponadto dla miasta Lublina został opracowany Miejski Plan Adaptacji do Zmian Klimatu, w którym wskazano sektory z największym ryzykiem oraz działania adaptacyjne;
  - w prognozie oddziaływania na środowisko należy przedstawić 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 znak: NZ.9022.2.29-31.2022.IP z dnia 07.10.2022 r., gdzie PPIS uzgadnia wskazany w wystąpieniu zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej prognozy (zgodny z art. 51 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*) z uwagą:
  - W prognozie należy w szczególności uwzględnić analizę wpływu projektów na zdrowie ludzi w aspekcie ochrony przed hałasem, w tym obowiązujące standardy akustyczne dla obszarów objętych projektami w myśl art. 114 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2002 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), oraz ocenę planowanej gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami w obrębie ww. obszarów w myśl art. 16 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.).

### 4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

- Ekofizjografia podstawowa dla obszaru przestrzeni publicznej Park Kalinowszczyzna, K. Jurycka, E. Pyryt, październik 2022 r.;



- Ekofizjografia podstawowa dla obszaru planistycznego część VII Lublin, E. Pyryt, J. Martyn, K. Jurycka, Maj 2022;
- 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 dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, kwiecień 2021 r., przyjęty Uchwałą nr 922/XXIX/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 27 maja 2021 r.;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, ATMOTERM, opracowanie pod kier. mgr Anny Wahlig, Lublin 2019;
- Programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony 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.;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014.12);
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2022, raport opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Lublin, kwiecień 2023;
- 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;
- Strategiczna mapa hałasu dla miasta Lublin 2022 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin przyjęte Uchwałą nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.;
- Uchwała nr 1073/XXXIV/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 16 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych;
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2022.2556, z późn. zm.);
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U.2023.1478, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U.2023.875, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U.2023.1436);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.977, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094, z późn. zm.);
- „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033”, przyjętych 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 planu dla jednego wariantu ustaleń planistycznych, zaproponowanych przez projektanta i urbanistę. Dokonana została opisowa analiza prawdopodobnych skutków oddziaływania w przypadku realizacji ustaleń proponowanych w projekcie. W ocenie wykorzystano metodę prostego prognozowania, posługując się metodą analogii do oddziaływania istniejących tego typu inwestycji. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

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

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

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

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

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

## 6. PROPOZYCJE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Każda forma zagospodarowania terenu w mniejszym lub większym stopniu wpływa na poszczególne komponenty środowiska. Ponieważ realizacja projektu 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 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 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

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

## 8. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Przedmiotowy obszar położony jest w bliskim sąsiedztwie śródmieścia, w centralnej części miasta, w dzielnicy Kalinowszczyzna. Obszar opracowania obejmuje zieleń urządzoną – Park Kalinowszczyzna. Znajdują się tu boiska do gier zespołowych, place zabaw, siłownia plenerowa oraz wybieg dla psów. W południowej części parku zlokalizowany jest utwardzony ciąg komunikacyjny (fragment ul. Krzemienieckiej). W rejonie wierzchołki oraz częściowo jej zbocza (północno-wschodnia część terenu opracowania) znajduje się parking samochodowy oraz tereny zielone – boisko trawiaste, place zabaw. Na południe od ul. Kalinowszczyzna, która położona jest w południowej części przedmiotowego terenu, zlokalizowany jest parking samochodowy (przy obiekcie usługowym, mieszczącym się poza granicami opracowania) oraz dalej tereny zieleni nieurządzonej.



Według klasyfikacji fizycznogeograficznej J. Solona (2018) Lublin położony jest na terenie trzech mezoregionów, tj. Płaskowyżu Nałęczowskiego (343.12), Płaskowyżu Świdnickiego (343.16), Równiny Bełżyckiej (343.13). Wspomniany mezoregion należy do Megaregionu – Pozaalpejska Europa Środkowa (oznaczenie 3), Prowincji - Wyżyny Polskie (oznaczenie 34), Podprowincji – Wyżyna Lubelsko – Lwowska (oznaczenie 343) i Makroregionu – Wyżyna Lubelska (oznaczenie 343.1). Lubelska. Obszar objęty opracowaniem leży w całości w obrębie mezoregionu Płaskowyż Nałęczowski. Obszar Płaskowyżu pokryty jest grubą warstwą lessów i rozcięty jest dolinami rzecznyymi oraz suchymi dolinami. Jest najwyższym położonym mezoregionem na terenie miasta.

## 8.1. POWIERZCHNIA ZIEMI

### 8.1.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

Budowa geologiczna jest wynikiem procesów zachodzących w skorupie ziemskiej. Ukształtowana została na przestrzeni wieków i jest zależna od wielu czynników. Na budowę geologiczną składa się rodzaj i wiek skał oraz ich wzajemne położenie. Największy wpływ na rzeźbę terenu oraz szatę roślinną mają utwory przypowierzchniowe – czwartorzędowe. Partie podłoża stanowi prekambryjski masów krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej. Jest on przykryty młodszymi utworami paleozoicznymi. Osady z dewonu (piaski z wkładami mułkowców i skały węglanowe) przekraczają 2600 m. Nad nimi leżą utwory pochodzące z karbonu, które tworzą basen węglanowy oraz tak zwane warstwy lubelskie – westfal (charakteryzują się one występowaniem węgla kamiennego). Strop warstw lubelskich zalega na głębokości około 1200 m. Na kolejną pokrywę składają się węglanowe osady jurajskie (mezozoiczne), piaszczysto-węglanowe osady kredy dolnej, skały węglanowe (seria około 800-900 m), węglanowo-krzemionkowe kredy górnej, między innymi skały typu kredy piszącej, przechodzące ku górze w kompleks utworów z przewagą margli i opok oraz minimalnym udziałem gez. Skały trzeciorzędu (kenozoik) o miąższości kilkudziesięciu metrów wykształcone najczęściej w postaci gez, stratygraficznie należące do paleocenu, występują w postaci zwartej pokrywy i stanowią warstwę podścielającą dla zalegających tu utworów czwartorzędowych – lessów. Powierzchniowa budowa geologiczna jest wynikiem procesów, jakie miały miejsce podczas stadia głównego zlodowacenia Wisły i widoczna jest w postaci pokrywy lessowej – w czasie zlodowacenia pył lessowy był wywiewany na znaczne odległości, gdzie obecnie tworzy zwarte pokrywy lessowe. Less zbudowany jest z kwarcu z domieszką węglanów i ze względu na swoje właściwości fizyczno-chemiczne jest skłonny do osiadania pod wpływem wilgoci. Z kolei w warunkach suchych less odznacza się skłonnością do pęknięcia. Charakterystyczną cechą lessów jest występowanie wąwozów i dolin erozyjno-denudacyjnych. Badany obszar zbudowany jest z lessów oraz piasków i pyłów deluwialnych.

Sucha dolina, w rejonie której położony jest badany obszar, charakteryzuje się możliwością występowania zjawisk geodynamicznych. Ze względu na budowę geologiczną (występowanie lessów) teren odznacza się również występowaniem zjawisk sufozyjnych, które polegają na mechanicznym wypłukiwaniu ziaren (cząstek minerałów) przez wody podziemne.

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Rzeźba terenu opracowania charakteryzuje się sporym urozmaiceniem. Występuje tu duża ilość stoków bardzo stromych i stromych. Jednak ze względu na budowę geomorfologiczną znajdują się tu także przestrzenie prawie że płaskie (centralna część obszaru). Znaczącą część przedmiotowego terenu zajmuje park miejski, którego rzeźba została lokalnie przekształcona na potrzeby infrastruktury – boiska, chodniki, schody itp. W północno-wschodniej części opracowania, w rejonie wierzchowiny lessowej i częściowo jej zbocza teren został wyrównany na potrzeby realizacji parkingu samochodowego oraz boiska (istniejące obiekty). Ogólnie obszar opracowania nachylony jest w kierunku południowym, lokalne nachylenie związane jest z budową geomorfologiczną. Badany obszar to sucha dolina erozyjno-denudacyjna o nieregularnym kształcie i różnym nachyleniu stoków. Lokalnie występują spadki terenu powyżej 15%. Maksymalna wysokość terenu wynosi 191 m n.p.m., minimalna 169 m n.p.m., a więc deniwelacje są tu duże.



## 8.1.2. GLEBY

Lublin w klasyfikacji przyrodniczo-rolniczej (wg R. Turskiego, S. Uziaka, i S. Zawadzkiego) zaliczany został do regionu przyrodniczo-rolniczego terenów wyżynnych i wchodzi w skład następujących rejonów: Płaskowyż Nałęczowski, Równina Łuszczowska i Wyniosłość Giełczewska. Obszar objęty niniejszą ekofizjografią leży w obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego, gdzie przeważają gleby 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 i 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), a także od pokrycia roślinnością.

Ze względu na położenie na obszarze zurbanizowanego od lat osiedla na badanym terenie występują gleby antropogeniczne.

## 8.2. WODY

### 8.2.1. WODY PODZIEMNE

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne obszar opracowania, podobnie jak i cały Lublin, położony jest w obrębie regionu lubelsko-radomskiego, podregionu lubelskiego, w regionie lubelsko-podlaskim, w mikroregionie centralnym. Badany obszar znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 406 (Niecka Lubelska). Wody 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 Ca CO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>. Przeważają jednak wody twarde w granicach od 300 do 500 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>.

Według mapy hydrograficznej na badanym obszarze występują grunty antropogeniczne o zróżnicowanej przepuszczalności. Głębokość występowania wód podziemnych zależy od ukształtowania terenu oraz odległości od doliny rzecznej. Południowa część obszaru opracowania położona jest w zasięgu doliny Czechówki, w rejonie której przebiega hydroizobata 10 m.

Wody podziemne wykorzystywane są przede wszystkim na cele komunalne i przemysłowe. Wysoki pobór wód podziemnych w XX wieku przyczynił się do powstania leja depresyjnego. W 1992 roku jego powierzchnia wynosiła 201 km<sup>2</sup>. W latach 1995-2010 zaobserwowano zmniejszenie się leja depresyjnego do wielkości 112 km<sup>2</sup>. Zmiana ta związana była z występowaniem wyższego zasilania atmosferycznego (większych opadów atmosferycznych) oraz ze spadkiem zapotrzebowania na wodę. Wyraźne zmniejszenie poboru wody nastąpiło po 1989 roku i wynikało przede wszystkim z upadku zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie Lublina. Na podstawie analiz wykonanych w 2012 roku, dotyczących średniej głębokości quasi-statystycznego i dynamicznego zwierciadła wody można sądzić, iż lej depresyjny ponownie się powiększa, co jest niepokojącym zjawiskiem. Analizowany obszar mieści się w zasięgu leja depresyjnego.

### 8.2.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Na przedmiotowym obszarze nie występują wody powierzchniowe. Teren położony jest częściowo w rejonie doliny Czechówki, w stosunkowo niedalekiej odległości od jej ujścia do Bystrzycy.



### 8.3. ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT

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

Park Kalinowszczyzna w dużej mierze pełni funkcje sportowe, znajdują się tu boiska, place zabaw, siłownie plenerowe. Jest także miejscem wypoczynkowym z zielenią urządzonej. Typowe nasadzenia ozdobne, takie jak róże, rozplenice zlokalizowane są głównie w północno-zachodniej części terenu, w rejonie placów zabaw oraz siłowni terenowej. W trakcie wizji terenowej z zieleni wysokiej na badanym terenie zidentyfikowano m. in.: kasztanowce, lipy, brzozy, orzechy włoskie, jesiony, klony, topole, tuje, akacje, jabłonie, śliwy, jarzębiny. Część z nich to stosunkowo nowe nasadzenia. Starsze drzewa porastają przede wszystkim zbocza suchej doliny. Formacje drzew i krzewów zajmują około 15% powierzchni parku. W północno-wschodniej części obszaru znajduje się obszar z tzw. łąką kwietną, gdzie rozpoznano gatunki roślin takie jak: komonica zwyczajna, cykoria podróżnik, koniczyzna, len, stokrotka, łopian, bylica, oset, krwawnik pospolity. Teren ten jest rzadziej koszony, występuje tu liczna roślinność niska, będąca siedliskiem dla owadów. Z zieleni niskiej na badanym obszarze zidentyfikowano również ślaz dziki i liliowiec.

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

Przedmiotowy teren wyróżnia się występowaniem ornitofauny typowej dla osiedli mieszkaniowych. Spotkać tu można gatunki takie jak: wróbel, sierpówka, kawka, gawron, jerzyk, gołąb miejski, sroka. Na terenie Parku Kalinowszczyzna zlokalizowana jest budka lęgowa dla jerzyków, w związku z czym ich populacja może być tu liczna. Ze względu na położenie w otoczeniu silnie zurbanizowanego osiedla mieszkaniowego na analizowanym obszarze charakterystyczne jest występowanie gatunków, które uzależnione są od człowieka, a przede wszystkim od dostępności do bazy pokarmowej jaką on oferuje. Takimi zwierzętami są myszy oraz szczury. Duża ilość zieleni sprzyja występowaniu nornic, kretów, jeży. Korzystne warunki dla różnego rodzaju owadów stanowią tereny zieleni niskiej, nieurządzonej. W rejonie łąki kwietnej spotkano liczne motyle (m. in. rusałkę pawik, rusałkę osetnik).

Badany obszar jest miejskim parkiem, położonym w intensywnie zurbanizowanej części miasta. Stanowi umiarkowane miejsce siedliskowe dla zwierzyny. Korzystnie na wymianę gatunkową, w tym migrację zwierząt wpływa położenie obszaru w granicach, wyznaczonego w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*, Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin (ESOCH). Teren Parku Kalinowszczyzna połączony jest z doliną rzeki Bystrzycy (od południowo-wschodu), a także w granicach opracowania z doliną rzeki Czechówki (od południa). Przy czym Aleja Tysiąclecia (położona poza granicami obszaru opracowania) stanowi tu istotną barierę ekologiczną, utrudniającą funkcjonowanie systemu opartego w tym miejscu na łączniku ekologicznym (zgodnie ze *Studium*). Przez południowy fragment obszaru opracowania przebiega ul. Kalinowszczyzna, która również negatywnie oddziałuje na ESOCH (w mniejszej skali niż droga krajowa jaką jest Al. Tysiąclecia). Połączenie parku z resztą systemu poprzez wskazany w *Studium* łącznik ekologiczny może budzić wątpliwości – wąski odcinek sięgacza ekologicznego, przecięty drogą oraz parkingiem samochodowym ogranicza w pewnym zakresie funkcjonowanie systemu ekologicznego, nie przesądza jednak o jego funkcjonowaniu. W szczególności, że teren Parku Kalinowszczyzna połączony jest z resztą systemu ESOCH od strony



południowo-wschodniej, w okolicy ul. J. Kustronia / ul. W. Kiwerskiego (poza granicami opracowania) – dalej poprzez tzw. Słomiany Rynek (plac pomiędzy ulicami Kalinowszczyzna, a Towarową, w XVI wieku był tu targ, dzisiaj to przestrzeń zielona) z dolina rzeki Bystrzycy. Aczkolwiek wskazane jest utrzymanie powiązania ekologicznego od strony południowej, w granicy przedmiotowego terenu.

#### 8.4. KLIMAT

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

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

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

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

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

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

Zasadniczy trzon systemu przewietrzania Lublina tworzy dolina Bystrzycy (generalnie o przebiegu SW-NE) wraz z dolinami Czechówki (o przebiegu równoleżnikowym) i Czerniejówki (o przebiegu południkowym). Dochodzące do tych obniżzeń suche 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  $-10^{\circ}\text{C}$ , 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  $<-10^{\circ}\text{C}$  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  $T_{\text{max}} > 0^{\circ}\text{C}$  i  $T_{\text{min}} < 0^{\circ}\text{C}$ . Wartość ta zmieniała się od 35 dni w 2014 roku do 86 w 1988 r. W przebiegu wieloletnim występuje niewielki trend malejący tych dni.

**Dni z temperaturą maksymalną poniżej  $0,0^{\circ}\text{C}$**  – średnia roczna liczba dni z  $T_{\text{max}} < 0^{\circ}\text{C}$  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  $< 0^{\circ}\text{C}$  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  $T_{\text{max}} > 25,0^{\circ}\text{C}$  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  $T_{\text{max}} > 25,0^{\circ}\text{C}$  i bez opadu wynoszący około 4 dni na 10 lat. Średnia liczba co najmniej 3-dniowych ciągów z  $T_{\text{max}} > 25,0^{\circ}\text{C}$  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  $\geq 17$  m/s)** – w analizowanym okresie wystąpiło 81 dni z porywem wiatru  $\geq 17$  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  $\geq 17$  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. deszczu nawalnego). Pod pojęciem opad o dużej wydajności należy rozumieć opad, najczęściej burzowy, o wysokości co najmniej 20 mm, który trwa nie dłużej niż 12 godzin (Projekt Klimat). Należy pamiętać, że nie każdy deszcz nawalny musi powodować powódź. Jest uzależnione od lokalnych uwarunkowań (ukształtowania i zagospodarowania terenu, układu hydrograficznego, wydajności systemów kanalizacyjnych itp.).

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

Katalog opadów nagłych pokazuje wystąpienie w latach 1971-2010 na terenie Lublina pięciu przypadków takich opadów, które w przedstawiono w tabeli nr 1.

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

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

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

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

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

Stacja synoptyczna Lublin – Radawiec nie w pełni oddaje 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  $\geq 30$  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  $\geq 30$  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	1	5	3	1	0	40



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

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

Należy ocenić zatem, że zagrożenie wystąpieniem powodzi 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.

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

Powyżej omówiony klimat miasta Lublin ma charakter ogólny. Na analizowanym terenie ulega ona pewnym modyfikacjom. Badany obszar położony jest w suchej dolinie, co warunkuje pewne cechy klimatyczne. Występowanie naturalnego obniżenia sprzyja występowaniu inwersji termicznych oraz tworzeniu się mgieł. Różnice temperatury między obniżeniami terenowymi a wzniesieniami mogą dochodzić do kilku stopni. Stoki południowe charakteryzują się korzystnymi warunkami solarnymi. Sucha dolina pełni również funkcje przewietrzającego korytarza aerosanitarne. Zachodzi tu łatwiejsza wymiana powietrza, co prowadzi do wyrównania pionowego profilu temperatury. Zapobiega to częściowo powstawaniu inwersji termicznych oraz utrzymywaniu się w dolinach spływającego z wierzchołków chłodnego powietrza wraz z zanieczyszczeniami.

## 9. ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 9.1. STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Zanieczyszczenia zawarte w powietrzu wpływają w sposób negatywny na środowisko przyrodnicze, stan ekosystemów, zmiany klimatyczne, a także na zdrowie i komfort życia ludzi. Źródłem zanieczyszczeń liniowych w granicach opracowania jest ul. Kalinowszczyzna. Istotne zagrożenie stanowi, zlokalizowana poza granicami przedmiotowego terenu, Al. Tysiąclecia – droga krajowa, o bardzo dużym natężeniu ruchu. Na stan jakości powietrza wpływają również położone w sąsiedztwie ul. Lwowska oraz ul. Gen. W. Andersa. W granicach opracowania nie są zlokalizowane zakłady przemysłowe, w tym te które stanowiłyby istotne źródło zanieczyszczeń powietrza. Na terenie Lublina obserwowany jest wzrost zanieczyszczeń powietrza w okresie jesienno-zimowym, czyli w sezonie grzewczym, z osiedla domów jednorodzinnych i kamienic z indywidualnymi systemami ogrzewania, najczęściej opalanymi węglem. Zabudowa mieszkaniowa dzielnicy Kalinowszczyzna w okolicy przedmiotowego terenu w większości podłączona jest do miejskiej sieci ciepłowniczej. Część budynków położona na południe od ul. Kalinowszczyzna korzysta z indywidualnego zaopatrzenia w ciepło. Zagrożeniem dla stanu jakości powietrza jest tzw. „niska emisja”, czyli zanieczyszczenia pochodzące ze skoncentrowanej zabudowy, gdzie ogrzewanie oparte jest na spalaniu węgla. Na wysokie stężenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu wpływają również niekorzystne warunki klimatyczne w sezonie grzewczym (niska temperatura, mała prędkość wiatru, mała ilość opadów). Bezpośrednio na badanym obszarze nie jest zlokalizowana zabudowa (z wyjątkiem budynku zaplecza socjalnego przy boisku sportowym).

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. Oceny 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). Lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

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

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

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

- **dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>)** – klasyfikacji dokonuje się dla dwóch parametrów: stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych
  - stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz. wynosiło 18 µg/m<sup>3</sup> (5% normy),
  - stężenie 24-godzinne (wyrażone jako 4 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 24 godz.) wynosiło 14 µg/m<sup>3</sup> (11% normy);
- **dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego 1-godzinnego i poziomu dopuszczalnego średniorocznego
  - stężenie 1-godzinne (wyrażone jako 19 stężenie maksymalne z rocznej serii stężeń 1-godz.) wynosiło 84 µg/m<sup>3</sup> (42% normy),
  - stężenie średnie roczne wynosiło 17 µg/m<sup>3</sup> (42% normy);
- **tlenek węgla (CO)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do wartości stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących
  - maksymalne 8-godzinne stężenie wynosiło 2 mg/m<sup>3</sup> (20% normy);



- **benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu dopuszczalnego średniorocznego
  - stężenie średnie roczne wynosiło 1 µg/m<sup>3</sup> (20% normy);
- **ozon (O<sub>3</sub>)** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego, określanych jako maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby
  - liczba dni z przekroczeniem stężenia 120 µg/m<sup>3</sup> dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2020-2022) wynosiła 3 i dotrzymała obowiązujące kryterium poziomu docelowego (nie więcej niż 25 dni),
  - odnotowano 4 dni z przekroczeniami wartości 120 µg/m<sup>3</sup> w 2022 r., stąd też oceniono, że nie zostały spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego;
- **pył zawieszony PM<sub>10</sub>** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego 24-godzinnego i poziomu dopuszczalnego średniorocznego
  - przy ul. Obywatelskiej stężenie średnie roczne wynosiły 25 µg/m<sup>3</sup> (63% normy), przy ul. Śliwińskiego 20 µg/m<sup>3</sup> (50% normy);
  - przy ul. Obywatelskiej liczba przekroczeń wartości 24-godzinnych wynosiła 23 dni, przy ul. Śliwińskiego 8 dni, przy dopuszczalnej w ciągu roku 35.
- **pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu od 2020 r. obowiązuje niższy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> wynoszący 20 µg/m<sup>3</sup> (II faza). Dla fazy I norma wynosi 25 µg/m<sup>3</sup>
  - przy ul. Śliwińskiego stężenie średnie roczne wynosiło 14 µg/m<sup>3</sup> (70% normy dla fazy II), przy ul. Obywatelskiej 20 µg/m<sup>3</sup> (80% normy dla fazy I);
- **ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu dopuszczalnego średniorocznego
  - stężenie średnie roczne wynosiło 0,004 µg/m<sup>3</sup> (0,8% normy);
- **arsen (As) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego
  - stężenie średnie roczne wynosiło 0,5 ng/m<sup>3</sup> (8% normy);
- **kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego
  - stężenie średnie roczne wynosiło 0,1 ng/m<sup>3</sup> (2% normy);
- **nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego.
  - stężenie średnie roczne wynosiło 0,7 ng/m<sup>3</sup> (4% normy);
- **benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>** – klasyfikacji dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: średniorocznego poziomu docelowego
  - stężenie średnie roczne wynosiło 1 ng/m<sup>3</sup> i nie przekroczyło poziomu docelowego.

Większość parametrów odnoszących się do stanu jakości powietrza w Aglomeracji Lubelskiej pozwala na zakwalifikowanie jej do klasy A – poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego (zachowane zostały normy). Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> dla fazy I w Aglomeracji Lubelskiej został dotrzymany poziom dopuszczalny (25 µg/m<sup>3</sup>), w związku z czym Aglomerację Lubelską zaliczono do klasy A. Natomiast wg kryteriów dla fazy II Aglomeracja Lubelska zaliczona została do klasy A1. Jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza ozonem to liczba dni z przekroczeniem uśredniona dla trzech lat dotrzymała obowiązujące kryterium poziomu docelowego. Nie zostały spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, w związku z czym Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy D2.

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

Aglomeracja Lubelska	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
	A	A	A	A	A, D2	A	A	A	A	A	A	A1, A



Na obszarze województwa lubelskiego, w tym Aglomeracji Lubelskiej od wielu lat występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Jako główną przyczynę wysokich wartości większości zanieczyszczeń powietrza wskazuje się oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, występującą w sezonie grzewczym (tzw. „niska emisja”). Natomiast wzrost stężeń ozonu odnotowywany jest w sezonie letni, kiedy to występują warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się tego związku.

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

Działania wskazane w POP do realizacji to:

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

## 9.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

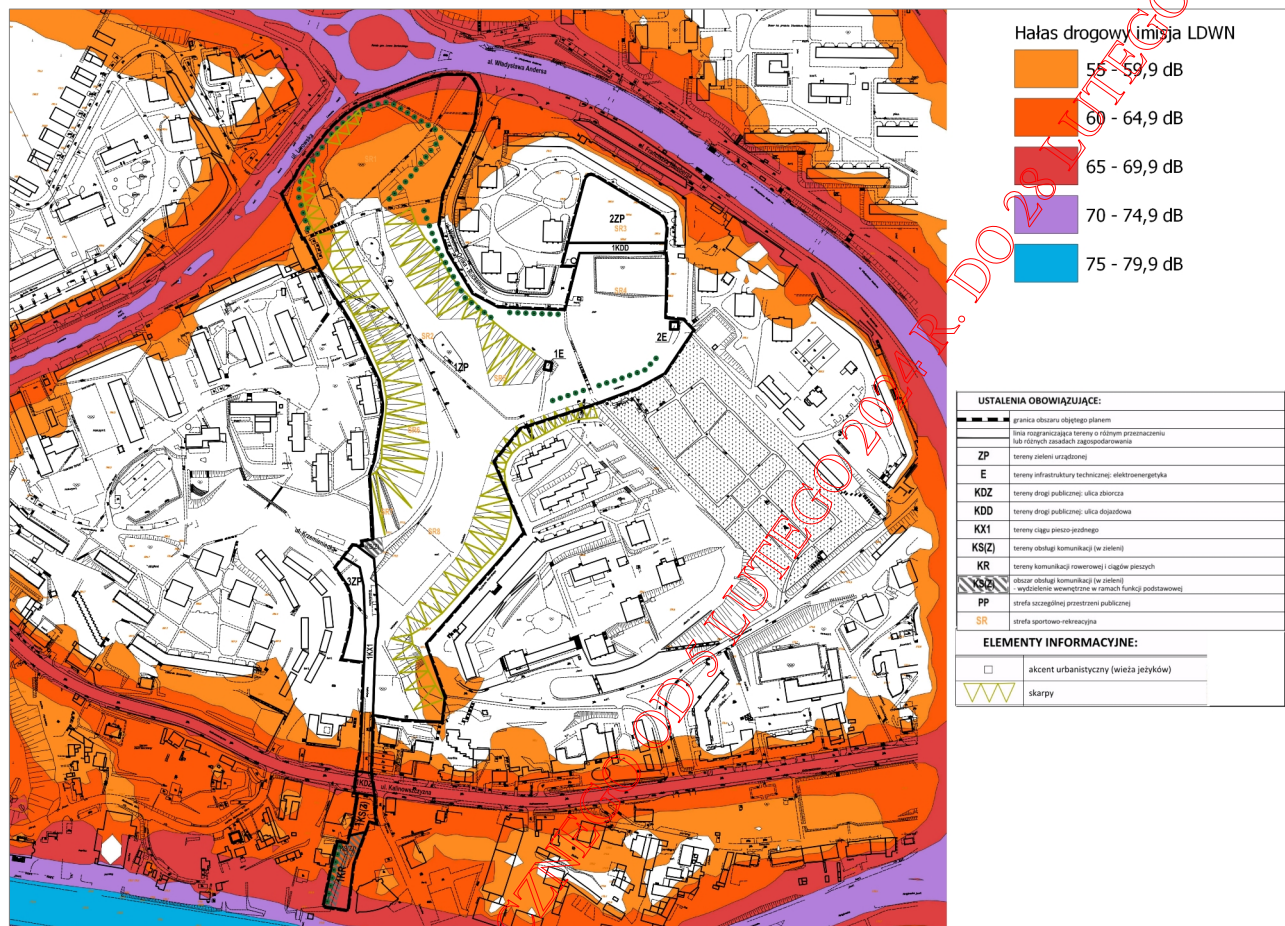
Na klimat akustyczny składa się hałas drogowy, kolejowy oraz przemysłowy. Przedmiotowy obszar pozostaje jedynie pod wpływem hałasu drogowego.

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

Emitorami hałasu drogowego na przedmiotowym terenie są: Al. Tysiąclecia, ul. Kalinowszczyzna, ul. Lwowska oraz ul. Gen. W. Andersa. Wymienione drogi, z wyjątkiem ul. Kalinowszczyzna, znajdują się poza granicami obszaru opracowania. Hałas drogowy odczuwalny jest w południowej (tu nakłada się oddziaływanie dwóch dróg: ul. Kalinowszczyzna oraz Al. Tysiąclecia) oraz północno-zachodniej części badanego obszaru. Zgodnie z mapami akustycznymi z 2017 roku w miejscach położonych skrajnie blisko pasa drogowego emisja hałasu drogowego LDWN w granicach przedmiotowego obszaru wynosiła 70-75 dB. W północno-zachodniej części badanego opracowania występowały wówczas przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu drogowego LDWN – na poziomie 5-10 dB oraz 0-5 dB.



W 2022 roku wykonana została *Strategiczna mapa hałasu miasta Lublin*. Zgodnie z dokumentem imisja hałasu drogowego LDWN w granicach przedmiotowego terenu wynosi aktualnie maksymalnie 65-69,9 dB. Klimat akustyczny uległ więc poprawie. Rozkład imisji hałasu dla wskaźnika LDWN został przedstawiony na rysunku nr 1. Obecnie nie odnotowuje się tu przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w środowisku.



Rys. 1: Imisja hałasu drogowego LDWN.

### 9.3. STAN WÓD

Zanieczyszczenia wód podziemnych pochodzą z podobnych źródeł, co zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Duży wpływ na stan jakości wód powierzchniowych ma odprowadzanie niedostatecznie bądź wcale nieoczyszczonych ścieków, spływy obszarowe z rolnictwa, nieodpowiednia infrastruktura odprowadzająca wody opadowe i roztopowe. Nadmierny pobór wody może przyczynić się do powstawania lokalnych lejów depresyjnych (zmiany ilościowe). Taka sytuacja ma miejsce również na terenie Lublina. Istotnym czynnikiem zanieczyszczającym hydrosferę są zanieczyszczenia wprowadzane do rzek wraz z wodami opadowymi i roztopowym, które pochodzą z utwardzonych obszarów miejskich, terenów przemysłowych, usługowo-handlowych oraz dróg o dużym natężeniu ruchu, a także z terenów rolnych.

Jeśli chodzi o przedmiotowy teren to potencjalnym źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych są istniejące parkingi samochodowe (zanieczyszczenia pochodzące z pojazdów mechanicznych, przede wszystkim w sytuacjach awaryjnych). Zagrożenie stanowią również zanieczyszczenia pochodzące z dróg: w granicach opracowania – z ul. Kalinowszczyzna oraz położonych w jego sąsiedztwie – z ul. Lwowskiej i ul. Gen. W. Andersa. Bezpośrednio na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się innych istotnych zagrożeń.

Stan wód podziemnych w rejonie opracowania jest charakterystyczny dla całego miasta ze względu na występowanie jednego, podstawowego poziomu wodonośnego. Wody podziemne, krążące w skałach kredy i paleocenu odznaczają się wysoką jakością i bardzo dużą mineralizacją. Charakteryzują się następującymi cechami: są to wody bezbarwne, bez zapachu lub o słabym zapachu roślinnym, miejscami wykazują także podwyższoną mętność. Odczyn pH waha się w granicach 6,2-8,0, jednak najczęściej mieści się w granicach 7,0-7,5. Średnia twardość węglanowa wynosi od 100 do 700 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>. Przeważają jednak wody o twardości w granicach 300-500 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>. Mineralizacja ogólna waha się w granicach 350-450 mg/dm<sup>3</sup>, natomiast zawartość żelaza wynosi średnio 0,2-1,0 mg/dm<sup>3</sup>, a manganu 0,1 mg/dm<sup>3</sup>. Źródłami ww. jonów są osady czwartorzędowe bogate w substancję organiczną, z którą pierwiastki te tworzą szereg związków kompleksowych dobrze mieszających się w wodzie. Chlorki będące wskaźnikiem zanieczyszczeń antropogenicznych wód podziemnych wahają się w granicach od 5 do 88 mg/dm<sup>3</sup> (przy dopuszczalnej normie 300 mg/dm<sup>3</sup>). Podwyższona zawartość chlorków występuje zwykle na terenach zurbanizowanych, co związane jest z zastosowaniem soli do utrzymania dróg w okresie zimowym. Zawartość siarczanów oscyluje w granicach od 0 do 143 mg/dm<sup>3</sup> i nie przekracza normy wynoszącej 200 mg/dm<sup>3</sup>. Źródłem zwiększonej ilości jonów siarczanowych poza ściekami są emisje gazowe zawierające lotne związki siarki w postaci tlenków siarki SO<sub>2</sub> i SO<sub>3</sub>. Lotne związki siarki podczas opadu tworzą kwaśne deszcze, które przenikają do wód podziemnych powodując jej zakwaszenie. Zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy (10 mg/dm<sup>3</sup>) i waha się w granicach 0,1-1,0 mg/dm<sup>3</sup>. Podwyższone ilości azotanów są efektem intensywnego nawożenia mineralnego, spływ naturalny powoduje przenikanie związków azotu w głąb warstw wodonośnych. W strefach dolin rzecznych występują wyższe wartości dla takich wskaźników jak: utlenialność, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Fe i Mn. Reasumując należy stwierdzić, iż wody paleoceńsko-kredowe są dobrej jakości i należą do I i II klasy. Wody I klasy nie wymagają uzdatniania, natomiast wody II klasy ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu wymagają prostego uzdatniania. Aby utrzymać wysoką jakość wód podziemnych niezbędne jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. Na badanym obszarze nie występują miejskie ujęcia wód podziemnych.

W granicach badanego obszaru nie występują wody powierzchniowe, w związku z czym w niniejszym dokumencie nie poddano analizie stanu jakości wód powierzchniowych.

#### 9.4. STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

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

Ogólnie obszar Parku Kalinowszczyzna jest stosunkowo mało przekształcony, a stan jakości powierzchni ziemi i gleby można ocenić jako umiarkowany. Obszar pozostaje pod antropopresją związaną z jego funkcją. Częściowe zmiany ukształtowania terenu związane są z przebiegiem alejek, schodów, budową infrastruktury rekreacyjnej na terenie parku. Na przedmiotowym obszarze do degradacji pokrywy glebowej doszło w miejscu istniejących parkingów samochodowych oraz ciągów pieszych, pieszo-jezdnych, drogi – ul. Kalinowszczyzna. W północno-wschodniej części badanego terenu, w rejonie wierzchowiny i częściowo jej zbocza teren został wyrównany na potrzeby realizacji boiska oraz parkingu (obiekty już istniejące). Na jakość pedosfery na analizowanym obszarze częściowy wpływ ma występowanie gleb lessowych, które są podatne na procesy erozyjne. Intensywność tego procesu uzależniona jest głównie od rzeźby terenu, nachylenia i długości stoków. Tak więc szczególnie w miejscach występowania dużych spadków terenu możliwa jest erozja wywołana gwałtownymi ulewami, podczas których może dochodzić do zmywów powierzchniowych i rozcięć erozyjnych. Występowanie trwałej roślinności przeważnie hamuje ten proces.



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

Analizowany teren nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W przypadku braku uchwalenia projektowanego dokumentu ewentualne zmiany stanu zagospodarowania (nowe inwestycje) na badanym terenie opierać się będą na wydanych decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Przeważającą część badanego obszaru zajmuje Park Kalinowszczyzna, grunty należą do gminy Lublin. W jego obrębie nie przewiduje się istotnych zmian stanu środowiska. Ogólnie teren parku jest już w pełni zagospodarowany (zgodnie z projektowanym przeznaczeniem ZP), podlegać będzie dalszej antropopresji związanej ze swoją funkcją. W południowej części badanego obszaru, na południe od ul. Kalinowszczyzna zlokalizowany jest parking samochodowy (teren prywatny) obsługujący zabudowę usługową znajdującą się poza granicami opracowania oraz dalej tereny zieleni nieurządzonej. Rejon ul. Kalinowszczyzna pozostaje pod pewną presją inwestycyjną. W związku z czym przypuszczać można, iż w przypadku braku uchwalenia projektu planistycznego nastąpią zmiany w rejonie zieleni nieurządzonej. Przy zaniechaniu jakichkolwiek działań (braku realizacji ustaleń planistycznych) dojdzie do dalszego naturalnego rozwoju roślinności.

Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowego terenu pozwoli zachować jego dotychczasową, główną funkcję terenów zieleni urządzonej Parku Kalinowszczyzna.

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

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

## 12. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

### 12.1. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

W granicach obszaru opracowania nie występują prawne formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*.

### 12.2. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW

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

Zgodnie z *Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r.* południowa część przedmiotowego terenu podlega ochronie konserwatorskiej w ramach obszaru zespołu urbanistycznego obejmującego swym zasięgiem obszar d. cmentarza żydowskiego (tzw. „Grodziska”) i Białkowskiej Góry wpisanego do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego (A/353) z terenami przyległymi pomiędzy ulicami Kalinowszczyzna, Tatarska, al. Tysiąclecia wraz z układem ulic, ukształtowaniem wzgórz oraz zabytkową zabudową: kościołem i klasztorem Salezjanów (d. Franciszkanów), murem ogrodzenia cmentarza, kamienicą przy ul. Siennej 25, domami nr 17 i 19 przy ul. Kalinowszczyzna, zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu – wszelkie działania w tym obszarze należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.



### 12.3. POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Na system przyrodniczy obszaru opracowania składają się:

- Park Kalinowszczyzna;
- zieleń nieurządzona (na południe od ul. Kalinowszczyzna).

Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin* przedmiotowy obszar położony jest w granicach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin. ESOCH jest ekologicznie aktywnym układem przestrzennym, w którym występują powiązania przyrodnicze, przez co tworzy on harmonijną ciągłość przestrzenną.

Obszar opracowania jest niewątpliwie cenny pod względem przyrodniczym. Występuje tu duża ilość zieleni, a udział powierzchni biologicznie czynnej jest dominujący. Sucha dolina, w granicach której położony jest Park Kalinowszczyzna, połączona jest z doliną Czechówki poprzez łącznik ekologiczny (zgodnie ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin*). Przy czym kolizyjne jest usytuowanie ul. Kalinowszczyzna, a przede wszystkim Alei Tysiąclecia (poza granicami opracowania), które utrudniają funkcjonowanie systemu ekologicznego w tym rejonie. Połączenie parku z resztą systemu poprzez łącznik ekologiczny wyznaczony w *Studium* może więc budzić wątpliwości – wąski odcinek sięgacza ekologicznego przecięty jest w granicach obszaru opracowania drogą (ul. Kalinowszczyzna) oraz parkingiem samochodowym. Nie przesądza to jednak o jego funkcjonowaniu. W szczególności, że od południowo-wschodniej strony parku, w rejonie ul. J. Kustronia / ul. W. Kiwerskiego (poza granicami opracowania), badany obszar połączony jest systemem ESOCH poprzez tzw. Słomiany Rynek z doliną rzeki Bystrzycy.

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

zakazy:

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

nakazy:

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

dopuszczenia:

- zachowania istniejącej zabudowy, w tym w szczególności zabudowy zabytkowej;
- realizacji obiektów budowlanych związanych z ochroną przeciwpowodziową i gospodarką wodną, w tym urządzeń wodnych;
- realizacji obiektów budowlanych związanych z rekreacją i turystyką, zgodnie z zasadami określonymi poniżej oraz usług, w tym usług kultury, oświaty i innych funkcji wskazanych w *Studium*;
- realizacji mikroinstalacji oraz małych instalacji (w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii), w szczególności: paneli fotowoltaicznych, solarnych kolektorów termicznych, małych elektrowni wodnych, mikroturbin wiatrowych i układów hybrydowych, przy zachowaniu priorytetu ochrony środowiska i krajobrazu;
- realizacji niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacji (dróg), w sposób pozwalający zachować ciągłość systemu i jak najmniej inwazyjny dla środowiska i krajobrazu np. prowadzenie dróg po estakadach;

zalecenia:

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



### 13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO

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

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





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

Ważnymi dokumentami w kontekście ochrony środowiska są również: *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.*

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

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

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

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

Na szczeblu gminnym funkcjonują dokumenty, polityki i programy gminne (strategia rozwoju gminy, program ochrony środowiska, plan gospodarki odpadami, itp). W Lublinie obowiązuje *Strategia Lublin 2030* (przyjęta *Uchwałą nr 1088/XXXV/2022 Rady Miasta Lublin z dnia 27 stycznia 2022 r. w sprawie przyjęcia strategii rozwoju miasta Lublin*). Dnia 27 maja 2021 r. Rada Miasta Lublin przyjęła Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Dla miasta Lublin przyjęty został *Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, który nakłada cele, zadania i działania. Zostały one zawarte w zatwierdzonym przez Prezydenta Miasta Lublin *Harmonogramie działań do Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*, należy je wdrożyć w zapisy mpzp.

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

Cel	Nazwa zadania	Opis zadania	Sposób realizacji
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Uchwalenie mpzp i zmiana mpzp	Zadanie polega na wdrażaniu założeń dokumentu MPA w opracowywanych i uchwalanych planach miejscowych poprzez aktualizację i dostosowywanie zapisów dokumentów planistycznych do przewidywanych zmian klimatu.	Realizowane – poprzez wprowadzenie mpzp na terenie nie objętym do tej pory takim opracowaniem, przy jednoczesnym uwzględnieniu właściwych zapisów planistycznych. Zadanie nie jest realizowane poprzez zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej – plan sankcjonuje w większości obecny stan zagospodarowania, w tym występujące tereny aktywności biologicznej. Zakończone – poprzez uchwalenie projektu

			planu.
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Wytuczne urbanistyczne i planistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznej.	Zadanie polega na opracowaniu dokumentu zawierającego zasady, wytuczne i wskaźniki, które powinny być uwzględnione podczas opracowywania mpzp jako standardy urbanistyczne /planistyczne. Po opracowaniu dokumentu, zasady w nim zawarte powinny być sukcesywnie prowadzone do dokumentów planistycznych zgodnie z podjętymi uchwałami.	Zaplanowane – ze względu na brak opracowanego dokumentu z Wytuczyniami, nie mogły one być wdrożone w niniejszy projekt planu.
Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (intensywne opady, powódzie, susze, upały).	Zwiększanie powierzchni czynnej biologicznie w mpzp.	Zadanie polega na wprowadzaniu w projektach mpzp zapisów planistycznych (zakazy, nakazy, dopuszczenia) jak również obszarowo w rysunku mpzp zapisów ustalających możliwie najwyższy udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenów. Szczególne znaczenie mieć będzie ograniczenie ilości powierzchni nieprzepuszczalnych oraz rozszczelnienie istniejących powierzchni nieprzepuszczalnych w miarę możliwości.	Działania realizowane – poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów planistycznych, m. in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyznaczenie terenów pełniących funkcje przyrodnicze: ZP;</li> <li>• na terenach 1ZP, 2ZP, 3ZP ustalono zakaz zabudowy, z wyjątkiem stref sportowo-rekreacyjnych: SR1, SR4;</li> <li>• ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, terenu biologicznie czynnego;</li> <li>• uwzględnienie ochrony planistycznej ESOCH;</li> <li>• dopuszczenie elementów technicznych błękitno-zielonej infrastruktury;</li> <li>• na terenie 1KS(Z) oraz w obszarach KS(Z) i SR4 (na terenach 1ZP, 1KR) miejsca parkingowe mogą zostać wykonane w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych;</li> <li>• dopuszczenie realizacji instalacji OZE;</li> <li>• uwzględnienie miejscowej retencji.</li> </ul>

#### 14. ODDZIAŁYWANIA DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO

Największy wpływ na zmiany zachodzące w środowisku mają nowe inwestycje. Zdecydowaną większość obszaru opracowania zajmuje Park Kalinowszczyzna – teren zieleni urządzonej, miejsce wypoczynkowo-rekreacyjne. Projekt planu sankcjonuje jego dotychczasowe przeznaczenie. Oddziaływanie projektu mpzp będzie więc w tym zakresie neutralne, ale też i pozytywne ze względu na możliwość zachowania przyrodniczej funkcji terenu oraz dalszego kształtowania funkcji zieleni urządzonej. Dokument planistyczny uwzględnia istniejące drogi, stacje transformatorowe oraz parkingi samochodowe. W projekcie przygotowanym do etapu II uzgodnień i opinii usankcjonowano również przebieg ciągu pieszo-jezdnego, (wprowadzając teren 1KX1) oraz lokalizację niewielkiego parkingu (wyznaczając wydzielenie wewnętrzne KS(Z) w terenie 1ZP). W południowej części obszaru opracowania wyznaczono teren komunikacji rowerowej i ciągów pieszych 1KR wraz z wydzieleniem wewnętrznym: obszar obsługi komunikacji (w zieleni) KS(Z). W związku z aktualnym stanem zagospodarowania (zieleni nieurządzona) można się więc tu spodziewać niekorzystnych zmian stanu środowiska, aczkolwiek w stopniu umiarkowanym. Projektowany teren 1KR położony jest w granicach łącznika ekologicznego Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych. Wprowadzenie terenu 1KR wraz z wydzieleniem wewnętrznym KS(Z) może ograniczyć w pewnym zakresie funkcjonowanie systemu, jednak nie przesądza o zakłóceniu jego ciągłości. W planie dla terenu 1KR dopuszcza się zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt, co należy uznać za korzystne – pozwoli na lepsze zachowanie powiązań przyrodniczych. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określone prawem standardów jakości środowiska, wynikających z realizacji zapisów projektu planu. Ustalenia planistyczne nie wpłyną na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.



#### 14.1. OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE

Projekt planu określa:

- przeznaczenie terenów;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów;
- granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych;
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust.4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### 14.2. CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ PROJEKTOWANYCH FUNKCJI TERENÓW (MACIERZE)

Charakterystykę oddziaływań z uwzględnieniem oddziaływania na geokomponenty projektu dokumentu planistycznego w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania przedstawia poniższa tabela (nr 6). Szczegółowa analiza ustaleń planistycznych, została omówiona w kolejnym rozdziale.

Objaśnienia do tabeli:

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



PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN  
 OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNYCH – OBSZAR V – PARK KALINOWSZCZYŻNA  
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

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

KOMPONENTY ŚRODOWISKA	Charakterystyka oddziaływań realizacji projektowanych funkcji terenu w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania		
	ZP	E, KDZ, KDD, KX1	KR, KS(Z)
	Park Kalinowszczyzna	Stacje transformatorowe, ul. Kalinowszczyzna, droga dojazdowa, ciąg pieszo-jezdny (ul. Krzemieniecka)	Zielen nieurzadzona, parking samochodowy
<b>BIORÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b>	o / ++ bezpośrednie długoterminowe stałe lokalne ponadlokalne	o	- / o / + bezpośrednie długoterminowe stałe lokalne
<b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b>	o / ++ bezpośrednie pośrednie długoterminowe stałe lokalne ponadlokalne	o	- / o / + bezpośrednie pośrednie długoterminowe chwilowe stałe lokalne
<b>LUDZIE</b>	o / ++ bezpośrednie długoterminowe stałe lokalne ponadlokalne	o	- / o / + bezpośrednie długoterminowe stałe lokalne
<b>WODA</b>	o / ++ bezpośrednie pośrednie długoterminowe stałe lokalne ponadlokalne	o	- / o / + bezpośrednie pośrednie długoterminowe stałe lokalne
<b>POWIETRZE</b>	o / ++ bezpośrednie pośrednie długoterminowe stałe lokalne ponadlokalne	o	- / o / + bezpośrednie długoterminowe stałe lokalne
<b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b>	o / ++ bezpośrednie stałe lokalne	o	- / o / + bezpośrednie stałe lokalne
<b>KRAJOBRAZ</b>	o / ++ bezpośrednie stałe lokalne ponadlokalne	o	o / - bezpośrednie stałe lokalne
<b>KLIMAT</b>	o / ++ bezpośrednie stałe lokalne ponadlokalne	o	o
<b>ZASOBY NATURALNE</b>	o / ++ bezpośrednie stałe lokalne	o	o
<b>ZABYTKI</b>	o / +	o	o / +
<b>DOBRA MATERIALNE</b>	o / ++ bezpośrednie / pośrednie	o	o
<b>OBSZARY CHRONIONE (w tym ESOCH)</b>	o / ++ bezpośrednie pośrednie stałe lokalne ponadlokalne	o	- / o / + bezpośrednie pośrednie stałe lokalne



### 14.3. SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANISTYCZNYCH

Projekt planu wyznacza następujące funkcje terenu:

- ZP – tereny zieleni urządzonej;
- E – tereny infrastruktury technicznej: elektroenergetyka;
- KDZ – tereny dróg publicznych: ulica zbiorcza;
- KDD – tereny dróg publicznych: ulica dojazdowa;
- KX1 – tereny ciągu pieszo-jezdnego;
- KS(Z) – tereny obsługi komunikacji (w zieleni);
- KR – tereny komunikacji rowerowej i ciągów pieszych.

Ponadto w planie wyznaczono wydzielenia wewnętrzne w ramach wprowadzonych funkcji podstawowych: KS(Z) – obszar obsługi komunikacji (w zieleni), PP – strefa szczególnej przestrzeni publicznej, SR – strefa sportowo-rekreacyjna.

Poniższa tabela (nr 7) przedstawia prognozowane oddziaływanie, w tym szczegółowy wpływ na poszczególne komponenty środowiska (oceny cząstkowe), związane z realizacją ustaleń planistycznych w odniesieniu do dotychczasowego sposobu użytkowania.

Tabela 7: Analiza oddziaływania projektowanych funkcji terenu na środowisko.

Symbol funkcji	Dotychczasowy sposób użytkowania	Wpływ ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do dotychczasowego sposobu użytkowania (oceny cząstkowe)
<b>1ZP</b> obszary: SR1, SR2, SR4, SR5, SR6, SR7, SR8 obszar KS(Z)	Park Kalinowszczyzna, zieleni urządzonej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	<b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Z drugiej strony wyznaczenie (zachowanie) terenów pełniących funkcję przyrodniczą (z możliwością dalszego kształtowania zieleni) należy uznać za wysoce pozytywne. Tereny położone są w systemie ESOCH, co wpływa korzystnie na wymianę gatunkową i migrację zwierząt, a więc różnorodność biologiczną. <b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Z drugiej strony wyznaczenie (zachowanie) terenów pełniących funkcję przyrodniczą (z możliwością dalszego kształtowania zieleni) należy uznać za wysoce pozytywne. Tereny położone są w systemie ESOCH, co korzystnie wpływa na wymianę gatunkową i migrację zwierząt.
<b>2ZP</b> obszar SR3	Park Kalinowszczyzna, boisko trawiaste, plac zabaw, parking samochodowy	<b>LUdzie</b> – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Park Kalinowszczyzna jest miejscem wypoczynku i rekreacji mieszkańców osiedla, dlatego też ustalenia projektu planu (wyznaczenie / zachowanie terenu ZP) można uznać za pozytywne. Korzystne jest wyznaczenie stref sportowo-rekreacyjnych: SR1, SR2, SR3, SR4, SR5, SR6, SR7, SR8 oraz stref szczególnej przestrzeni publicznej: PP1, PP2. Na terenie 1ZP w planie w strefie SR4 oraz obszarze KS(Z) dopuszczono lokalizację miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych – umożliwiając tym samym zachowanie istniejących parkingów, co ma istotne znaczenie dla mieszkańców pobliskich bloków.
<b>3ZP</b>	Park Kalinowszczyzna, zieleni urządzonej	<b>WODA</b> – plan sankcjonuje obecne użytkowanie, dlatego też jego ustalenia można ocenić jako neutralne. Powierzchnie biologicznie czynne, które stanowią tu duży odsetek (w projekcie określono teren biologicznie czynny w wysokości 80%) zapewniają naturalną infiltrację wód opadowych. Dlatego też wyznaczenie / zachowanie funkcji ZP należy ocenić jako korzystne. <b>POWIETRZE</b> – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Tereny zieleni miejskiej, w tym zieleni wysoka występująca tu dość licznie, wpływają pozytywnie na stan jakości powietrza. W związku z czym wyznaczenie / zachowanie funkcji ZP należy ocenić jako korzystne. <b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Z drugiej strony zachowanie terenów wolnych od zabudowy należy ocenić jako korzystne – na terenach ZP (1ZP, 2ZP, 3ZP) ustalono zakaz zabudowy, z wyjątkiem stref sportowo-rekreacyjnych: SR1, SR4. Plan wprowadza zasady dotyczące ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu (zgodnie z §8 planu) oraz ustala ochronę istniejących skarp przed zmianą ich ukształtowania, poprzez zakaz: zmiany rzeźby terenu, zmiany kąta nachylenia zbocza, zmiany długości zbocza, z zastrzeżeniami zawartymi w §8 planu. Powyższe ustalenia wpłyną pozytywnie na ochronę powierzchni ziemi. <b>KRAJOBRAZ</b> – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Tereny zieleni urządzonej wpływają pozytywnie na krajobraz otoczenia, dlatego też ich wyznaczenie / zachowanie należy ocenić jako korzystne. Na terenach 1ZP, 3ZP obowiązują ustalenia dotyczące ochrony ekspozycji widokowej sylwetki Starego Miasta (zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 9 planu) – co należy ocenić jako oddziaływanie pozytywne. <b>KLIMAT</b> – brak znaczącego oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Tereny parków miejskich, tereny zieleni (ZP) mają pozytywny wpływ na klimat. Zieleni reguluje temperaturę, nawilża powietrze, w związku z czym oddziaływanie projektu



		<p>(wyznaczenie / zachowanie funkcji ZP) na klimat można ocenić również jako korzystne.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZABYTKI</b> – brak znaczonego oddziaływania. Na terenach 1ZP, 3ZP obowiązują ustalenia dotyczące ochrony ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta (zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 9 planu) – co należy ocenić jako oddziaływanie – co należy ocenić jako oddziaływanie pozytywne.</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – brak znaczącego oddziaływania.</p> <p><b>OBSZARY CHRONIONE</b> – w granicach terenów ZP nie są zlokalizowane formy ochrony przyrody w rozumieniu <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>.</p> <p>Projekt uwzględnia, zgodnie z obowiązującym <i>Studium</i>, przebieg ESOCH (planistyczna forma ochrony najcenniejszych przyrodniczo obszarów w mieście) – oddziaływanie pozytywne związane z uchwaleniem mpzp.</p> <p>Teren 2ZP jest częściowo odseparowany istniejącą drogą dojazdową (1KDD) oraz parkingiem samochodowym (znajdujący się i dopuszczony zgodnie z ustaleniami planu w strefie SR4) od terenu 1ZP, nie stanowi to jednak bariery przesądzającej o braku powiązania przyrodniczego – plan sankcjonuje obecne zagospodarowanie.</p> <p>Podobna sytuacja dotyczy terenu 3ZP, który oddzielony jest terenem 1KX1 (istniejący ciąg pieszo-jezdny) od terenu 1ZP. Plan sankcjonuje obecne użytkowanie, przez co nie przyczyni się do istotnego oddziaływania na ESOCH. Teren 1KX1 nie stanowi bariery przesądzającej o braku powiązania przyrodniczego.</p>
1E	stacja transformatorowa	<p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – brak oddziaływania.</p>
2E	stacja transformatorowa	<p><b>ŁUDZIE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>WODA</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>KLIMAT</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZABYTKI</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>OBSZARY CHRONIONE</b> – brak oddziaływania.</p>
1KDZ	ul. Kalinowszczyzna	<p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Korzystnym ustaleniem jest dopuszczenie realizacji zieleni urządzonej, w tym nasadzeń szpalerów drzew, co wpłynie pozytywnie na florę oraz pośrednio na faunę.</p> <p><b>ŁUDZIE</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Istniejąca droga 1KDZ (ul. Kalinowszczyzna) stanowi źródło emisji hałasu drogowego. Zgodnie z obowiązującymi mapami akustycznymi (2022 r.) nie odnotowuje się tu przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu drogowego LDWN.</p> <p><b>WODA</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>KLIMAT</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – brak oddziaływania</p> <p><b>ZABYTKI</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Na terenach 1KDZ, 1KX1 obowiązują ustalenia dotyczące ochrony ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta (zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 9 planu), co będzie wpływać pozytywnie na walory krajobrazowe, ochronę ekspozycji widokowej Starego Miasta.</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>OBSZARY CHRONIONE</b> – w granicach terenów nie są zlokalizowane formy ochrony przyrody w rozumieniu <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>.</p> <p>Projekt uwzględnia, zgodnie z obowiązującym <i>Studium</i>, przebieg ESOCH – oddziaływanie pozytywne związane z uchwaleniem mpzp.</p> <p>Istniejąca droga 1KDZ (ul. Kalinowszczyzna) stanowi pewnego rodzaju barierę ekologiczną utrudniającą funkcjonowanie systemu przyrodniczego w tym miejscu, nie przesądza jednak o braku powiązania przyrodniczego. Teren 1ZP powiązany jest przyrodniczo systemem ESOCH również poprzez tzw. Słomiany Rynek z doliną Bystrzycy – od południowo-wschodniej części parku, w rejonie ul. J. Kustronia.</p> <p>Z kolei droga dojazdowa 1KDD oddziela teren 2ZP od terenu 1ZP, nie stanowi jednak istotnej bariery w powiązaniu przyrodniczym, bowiem jej parametry nie są duże, a ruch jest stosunkowo niewielki.</p> <p>Istniejący ciąg pieszo-jezdny 1KX1 oddziela teren 3ZP od terenu 1ZP, nie stanowi jednak bariery przesądzającej o braku powiązania przyrodniczego.</p>
1KDD	droga dojazdowa	
1KX1	ciąg pieszo-jezdny	



<p><b>1KS(Z)</b></p>		<p>Plan w zakresie terenów KDD, KDZ, 1KX1 sankcjonuje obecny stan zagospodarowania.</p> <p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Korzystnie na bioróżnorodność będzie wpływać ustalenie realizacji miejsc parkingowych w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych.</p> <p><b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Korzystnie na florę (oraz pośrednio na faunę) będzie wpływać ustalenie realizacji miejsc parkingowych w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych.</p> <p><b>LUZIE</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>WODA</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania. Plan ustala zakaz lokalizacji zabudowy.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>KLIMAT</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – brak oddziaływania ze względu na usankcjonowanie obecnego stanu zagospodarowania.</p> <p><b>ZABYTKI</b> – zgodnie z <i>Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami</i> w planie uwzględniono ochronę konserwatorską, co należy uznać za korzystne. Teren znajduje się w obszarach wpisanych na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1) oraz Przestrzeń o potencjale kulturowym – Teren Wielkiego Stawu (Upx. 6), co zostało ujęte w dokumencie planistycznym (oddziaływanie korzystne).</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>OBSZARY CHRONIONE</b> – w granicach terenu nie są zlokalizowane formy ochrony przyrody w rozumieniu <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>. Projekt uwzględnia, zgodnie z obowiązującym <i>Studium</i>, przebieg ESOCH (planistyczna forma ochrony najcenniejszych przyrodniczo obszarów w mieście) – oddziaływanie pozytywne związane z uchwaleniem mpzp. W granicach terenu wyznaczony został łącznik ekologiczny. Teren 1KS(Z) w pewnym zakresie ogranicza funkcjonowanie ESOCH, nie przesądza jednak znacząco o braku powiązania przyrodniczego. Plan sankcjonuje obecny stan zagospodarowania.</p>
<p><b>1KR</b> obszar KS(Z)</p>	<p>Zieleń nieurządzona</p>	<p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – niekorzystne oddziaływanie związane będzie z realizacją terenu komunikacji rowerowej i ciągów pieszych 1KR, a także obszaru obsługi komunikacji KS(Z) (wydzielenie wewnętrzne). Nowe inwestycje wpłyną lokalnie, negatywnie na bioróżnorodność, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Korzystnym ustaleniem jest określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla obszaru KS(Z) w wysokości 30%. Plan mówi, że realizacja komponowanej zieleni urządzonej dotyczy powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, a miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych. Powyższe ustalenia wpłyną korzystnie na możliwość kształtowania zieleni, a więc i bioróżnorodność, w miejscu projektowanego parkingu (obszaru KS(Z)). Teren położony jest w systemie ESOCH, co wpływa korzystnie na wymianę gatunkową i migrację zwierząt, a więc i różnorodność biologiczną.</p> <p><b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – realizacja nowych inwestycji wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznej, a tym samym flory. Skutkiem to będzie zmniejszenie potencjalnych siedlisk dla zwierząt. Negatywne oddziaływanie w trakcie prac budowlanych związane będzie z hałasem i płozeniem zwierząt. Na obszarze KS(Z) miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego (przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych), co wpłynie korzystnie na możliwość kształtowania zieleni w miejscu projektowanego parkingu (obszaru KS(Z)). Teren położony jest w systemie ESOCH, co wpływa korzystnie na wymianę gatunkową i migrację zwierząt.</p> <p><b>LUZIE</b> – plan umożliwia realizację terenu komunikacji rowerowej i ciągu pieszego oraz realizację nowych miejsc parkingowych – wpłynie to pozytywnie na ludność poprzez zwiększenie dostępności do miejsc parkingowych oraz poprawę komunikacji w rejonie obszaru opracowania.</p> <p><b>WODA</b> – negatywne oddziaływanie związane będzie z realizacją powierzchni utwardzonych. Wpłynie to na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, umożliwiającej naturalną infiltrację wód opadowych – oddziaływanie to będzie negatywne, jednak umiarkowane, lokalne. Ustalenia planu odnośnie realizacji miejsc parkingowych wyłącznie w formie parkingu zielonego / parkingu w zieleni wpłyną korzystnie, umożliwią bowiem częściowe zachowanie powierzchni biologicznie czynnej. Projektowany obszar KS(Z) jest miejscem potencjalnych zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów mechanicznych (w sytuacjach awaryjnych). Teren znajduje się w zasięgu fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu.</p>



	<p><b>POWIETRZE</b> – zmniejszenie udziału powierzchni terenów zielonych, w wyniku realizacji inwestycji, będzie niekorzystnie wpływać na stan jakości powietrza atmosferycznego. Szczególnie niekorzystne będzie wycięcie zieleni wysokiej. Przy czym na rysunku planistycznym zasugerowano szpaler drzew, a dla obszaru KS(Z) przewiduje się realizację parkingu zielonego / parkingu w zieleni (a więc także nasadzeń drzew), co należy ocenić jako pozytywne.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – realizacja inwestycji skutkować będzie ingerencją w powierzchnię ziemi. Oddziaływanie to będzie negatywne, aczkolwiek lokalne. W granicach terenu 1KR występują niewielkie skarpy. Aby zrealizować ustalenia planistyczne prawdopodobnie będzie konieczne wyrównanie terenu (oddziaływanie negatywne). Korzystne jest wprowadzenie szczegółowych ustaleń dotyczących ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu – zgodnie z ustaleniami zawartymi w §8 planu.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – realizacja ciągów komunikacyjnych i miejsc parkingowych wpłynie na krajobraz, jednak nie będzie to oddziaływanie wysoce negatywne, jedynie miejscowe. Na obszarze KS(Z) miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego – wpłynie to pozytywnie na krajobraz. W planie na terenie 1KR ustalono realizację kładki pieszo-rowerowej wykonanej przy zastosowaniu transparentnych rozwiązań materiałowych, o neutralnych kolorach i lekkiej ażurowej konstrukcji uwzględniającej ekspozycję bierną sylwety Starego Miasta, przy lokalizacji poziomu ruchu projektowanej kładki pieszo-rowerowej na maksymalnej wysokości nie większej niż 6,0 m i rzędnej 177,5 m n.p.m. Wprowadzenie szczegółowych ustaleń będzie miało korzystny wpływ na ochronę walorów krajobrazowych.</p> <p><b>KLIMAT</b> – niekorzystne oddziaływanie związane będzie z redukcją powierzchni biologicznie czynnej, wycięciem zieleni wysokiej. Jednocześnie plan wprowadza ustalenia mające na celu kształtowanie, chociaż w części, powierzchni biologicznie czynnej, parkingu zielonego, parkingu w zieleni – z nasadzeniami drzew lub krzewów. W terenie 1KR nie przewiduje się realizacji zabudowy oraz takich inwestycji, które mogłyby stanowić istotne źródło zanieczyszczeń powietrza odpowiadających za zmiany klimatyczne.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZABYTKI</b> – zgodnie z <i>Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami</i> w planie uwzględniono ochronę konserwatorską, co należy uznać za korzystne. Zgodnie ze stanowiskiem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wprowadzono szczegółowe ustalenia dotyczące realizacji kładki pieszo-rowerowej. Będzie miało to pozytywny wpływ na sferę zabytkową. Teren znajduje się w obszarach wpisanych na Listę Dóbr Kultury Wspólczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Byszczy (Upx. 1), Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Czechówki (Upx. 2) oraz Przestrzeń o potencjale kulturowym – Teren Wielkiego Stawu (Upx. 6), co zostało ujęte w dokumencie planistycznym (oddziaływanie korzystne).</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – brak znaczącego oddziaływania.</p> <p><b>OBSZARY CHRONIONE</b> – w granicach terenu nie są zlokalizowane formy ochrony przyrody w rozumieniu <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>. Projekt uwzględnia, zgodnie z obowiązującym <i>Studium</i>, przebieg ESOCH – oddziaływanie pozytywne związane z uchwaleniem mpzp. W miejscu terenu 1KR wyznaczony został łącznik ekologiczny. Realizacja projektowanych inwestycji stanowić będzie pewnego rodzaju barierę ekologiczną, która może w pewnym zakresie wpływać na funkcjonowanie systemu ESOCH, nie przesądza jednak znacząco o braku powiązania przyrodniczego. W planie dopuszcza się zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt – ich zastosowanie jest wskazane, będzie pozytywnie wpływać na ciągłość systemu przyrodniczego. Na obszarze KS(Z) miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego (przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych) – co jest ustaleniem korzystnym, umożliwiającym kształtowanie zieleni w ESOCH. Aktualnie dużo większe, negatywne znaczenie ma Al. Tysiąclecia znajdująca się poza granicami objętymi opracowaniem planistycznym.</p>
--	--

#### 14.4. PODSUMOWANIE OCN CZĄSTKOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Projekt planu w większości sankcjonuje obecny stan zagospodarowania. Nowe inwestycje możliwe będą właściwie jedynie w ramach projektowanego terenu 1KR (wraz z wydzieleniem wewnętrznym – KS(Z)). Oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska (podsumowanie ocen cząstkowych) w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania przedstawia się następująco:

**Różnorodność biologiczna** – projekt planu w większości uwzględnia obecny stan zagospodarowania. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną będzie więc częściowo neutralne (tereny ZP, KDD, KDZ, KS(Z), 1KX1). Z drugiej strony podtrzymanie funkcji przyrodniczej terenów ZP można ocenić za wysoce korzystne. Zagwarantuje to zachowanie i możliwość dalszego kształtowania Parku Kalinowszczyżna, w tym realizacji nowych różnorodnych nasadzeń roślinności. Ponadto dla terenów ZP określony teren biologicznie czynny jako nie mniej niż 80%. Zgodnie z projektowanym dokumentem nowe inwestycje mogą mieć miejsce na terenie 1KR (wraz z wydziałym obszarem KS(Z)). W wyniku czego





zmniejszy się odsetek powierzchni biologicznie czynnej. Wpłynie to lokalnie negatywnie na bioróżnorodność. Aczkolwiek będzie to oddziaływanie stosunkowo niewielkie ze względu na powierzchnie wydzielonego terenu 1KR. Korzystnym ustaleniem jest określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla obszaru KS(Z) (wyznaczonego w ramach terenu 1KR) w wysokości 30%. Plan mówi, że realizacja komponowanej zieleni urządzonej dotyczyć ma powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, a miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie parkingu zielonego, parkingu w zieleni (pojęcia zdefiniowano w słowniczku planu). Ustalenia te mają na celu minimalizację negatywnego oddziaływania związanego z projektowaną funkcją. Obszar opracowania, zgodnie z obowiązującym *Studium*, położony jest w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych miasta Lublin, co korzystnie wpływa na wymianę gatunkową i migrację zwierząt, a więc i różnorodność biologiczną.

**Zwierzęta i rośliny** – projekt planu w większości uwzględnia obecny stan zagospodarowania, oddziaływanie na faunę i florę będzie więc częściowo neutralne (tereny ZP, KDD, KDZ, KS(Z), 1KX1). Z drugiej strony podtrzymanie funkcji przyrodniczej terenów ZP, umożliwiającej dalsze kształtowanie terenów zieleni, można ocenić za wysoce korzystne. Teren Parku Kalinowszczyzna (ZP) jest dość urozmaicony jeśli chodzi o florę, stanowi siedlisko bytowania wielu gatunków zwierząt (szczególnie owadów oraz ptaków). Projekt planu umożliwi dalsze kształtowanie zieleni urządzonej. Ponadto dla terenów ZP określony został teren biologicznie czynny jako nie mniej niż 80%. Zgodnie z projektowanym dokumentem nowe inwestycje mogą mieć miejsce na terenie 1KR (ciąg komunikacji rowerowej i pieszej, parking zielony – w ramach wydzielania wewnętrznego KS(Z)). W wyniku ich realizacji zubożeje roślinność, która jest siedliskiem dla zwierząt. Szczególnie niekorzystne będzie wycięcie zieleni wysokiej i średniej. Oddziaływanie to jest jednak ograniczone powierzchniowo. Plan wprowadza ustalenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu związanego z realizacją miejsc parkingowych (w obszarze KS(Z) wyznaczonym w terenie 1KR), które mają zostać wykonane wyłącznie w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych. Realizacja parkingu w takiej właśnie formie pozytywnie wpłynie na florę, a także pośrednio na faunę tego terenu. Wzdłuż zachodniej granicy terenu 1KR sugeruje się realizację szpaleru drzew, co również będzie korzystne. W fazie prac budowlanych negatywne oddziaływanie związane będzie z uciążliwościami akustycznymi (hałasowymi), a co za tym idzie płoszeniem zwierząt. Obszar opracowania, zgodnie z obowiązującym *Studium*, położony jest w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych miasta Lublin, co korzystnie wpływa na wymianę gatunkową i migrację zwierząt. Na terenie 1KR dopuszcza się zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt – ich zastosowanie jest wskazane, będzie pozytywnie wpływać na ciągłość systemu przyrodniczego.

**Ludzie** – projekt planu w większości uwzględnia obecny stan zagospodarowania, w związku z czym jego oddziaływanie można uznać za częściowo neutralne. Z drugiej strony podtrzymanie funkcji przyrodniczej ZP (Park Kalinowszczyzna), i jednocześnie zieleni publicznej, pozwoli na dalsze zaspokajanie potrzeb związanych z wypoczynkiem i rekreacją, co jest pozytywne. Przedmiotowy park pełni istotną rolę dla mieszkańców dzielnicy Kalinowszczyzna. Tereny ogólnodostępnej zieleni urządzonej poprawiają warunki życia, działają prozdrowotnie. Korzystne jest wyznaczenie stref sportowo-rekreacyjnych: SR1, SR2, SR3, SR4, SR5, SR6, SR7, SR8 (gdzie m. in.: dopuszcza się lokalizację urządzeń sportowo-rekreacyjnych oraz urządzeń turystyczno-rekreacyjnych) oraz stref szczególnej przestrzeni publicznej: PP1, PP2, które odpowiadają potrzebom mieszkańców osiedla. W planie na terenach ZP dopuszczono możliwość zachowania istniejących miejsc parkingowych poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów dla obszaru KS(Z) oraz dla strefy SR4 – ma to istotne znaczenie dla mieszkańców pobliskich bloków. Zgodnie z ustaleniami planistycznymi nowe inwestycje mogą powstać w granicach terenu 1KR (w jego obrębie wyznaczony został obszar KS(Z)) – realizacja ustaleń planistycznych poprawi komunikację w rejonie opracowania oraz dostępność do miejsc parkingowych. W trakcie prac budowlanych występować będą ograniczone czasowo uciążliwości akustyczne.

W planie określone zostały odpowiednie standardy akustyczne. Nie przewiduje się wystąpienia nowych stałych uciążliwości akustycznych wynikających z projektowanych funkcji terenów. Badany obszar w dalszym ciągu pozostanie pod wpływem oddziaływania istniejących dróg, również znajdujących się poza jego granicami. Zgodnie ze *Strategiczną mapą hałasu miasta Lublin*, wykonaną w 2022 r., aktualnie na



przedmiotowym terenie nie odnotowuje się przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. Przy czym w celu zapewnienia właściwego klimatu akustycznego można rozważyć wykonanie nasadzeń roślinności średniej i wysokiej od strony al. gen. W. Andersa oraz Ronda gen. L. Berbeckiego, co zgodnie z ustaleniami planu dla terenu ZP jest możliwe.

**Woda** – projekt planu w większości sankcjonuje obecny stan zagospodarowania (tereny ZP, KDD, KDZ, KS(Z), 1KX1), w związku z czym jego oddziaływanie można uznać za częściowo neutralne. Z drugiej strony podtrzymanie funkcji ZP pozwoli na zachowanie powierzchni biologicznie czynnej (w planie określono teren biologicznie czynny: nie mniej niż 80%), która zagwarantuje utrzymanie naturalnej infiltracji wód opadowych, co jest korzystne. W przypadku realizacji inwestycji w ramach projektowanego terenu 1KR zwiększy się powierzchnia nieprzepuszczalna, co będzie negatywnym, bezpośrednim skutkiem realizacji projektu planu. Aczkolwiek lokalnym i stosunkowo niewielkim. W planie wprowadzono ustalenia mające na celu zachowanie części powierzchni biologicznie czynnej terenu 1KR. Dla stanu jakości wód decydujące znaczenie ma zabudowa wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz rozwiązania z zakresu obsługi inżynierjno-technicznej. Obiekty te mogą wpływać na stan jakości wód poprzez wody gruntowe i dalej systemem hydraulicznym na wody podziemne. Zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej zaliczane są do bezpośrednich, stałych, pozytywnych ustaleń projektu planu. Badany obszar jest obecnie w większości wolny od zabudowy. Jedynie w północno-zachodniej części terenu 1ZP przy boisku zlokalizowany jest budynek gospodarczo-sanitarny, który jest podłączony do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Istniejące (zlokalizowane w terenie 1KS(Z) oraz w obszarze KS(Z) i strefie SR4 – w ramach terenu 1ZP) oraz projektowane parkingi samochodowe (obszar KS(Z) wyznaczony w ramach terenu 1KR) są potencjalnym źródłem zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów mechanicznych. Jednak tylko w sytuacjach awaryjnych.

Obszar opracowania znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych powodzią. Teren oznaczony symbolem 1KR znajduje się w zasięgu fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu. Dokument informuje więc o tym zagrożeniu.

**Powietrze** – projekt planu w większości uwzględnia obecny stan zagospodarowania (tereny: ZP, KDD, KDZ, KS(Z), 1KX1), w związku z czym oddziaływanie na stan jakości powietrza będzie częściowo neutralne. Z drugiej strony podtrzymanie funkcji przyrodniczej terenów ZP można uznać za wysoce korzystnie wpływające na stan jakości powietrza. W granicach Parku Kalinowszczyżna dość licznie występuje zieleń wysoka. Plan zachowuje duży odsetek powierzchni biologicznie czynnej, terenów biologicznie czynnych. Drzewa pełnią funkcję aerosanitarną, transpirując wodę nawilżają powietrze, filtrują je z pyłów i gazów, pochłaniają dwutlenek węgla i produkują tlen, wpływają pozytywnie na stan jakości powietrza. W granicach badanego terenu brak jest powierzchniowych źródeł zanieczyszczeń powietrza (skoncentrowanej zabudowy jednorodzinnej, gdzie ogrzewanie oparte jest na indywidualnych systemach spalających węgiel). Na stan jakości powietrza wpływają drogi położone w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania (ul. Lwowska, al. gen. W. Andersa, Al. Tysiąclecia) oraz w jego granicach (ul. Kalinowszczyżna). Badany obszar położony jest w strefie ESOCH, co umożliwia przewietrzanie obszaru opracowania (oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie).

**Powierzchnia ziemi** – projekt planu w większości uwzględnia obecny stan zagospodarowania (tereny: ZP, KDD, KDZ, KS(Z), 1KX1), w związku z czym jego oddziaływanie można uznać za częściowo neutralne. Z drugiej strony podtrzymanie funkcji przyrodniczej terenów ZP pozwoli na zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, wolnej od zabudowy, co można ocenić jak korzystne oddziaływanie wynikające z projektowanego dokumentu. Na terenach 1ZP, 2ZP, 3ZP, 1KS(Z) plan ustala zakaz zabudowy, dla terenów ZP: z wyjątkiem stref sportowo-rekreacyjnych: SR1, SR4. Jeśli chodzi o ukształtowanie terenu oraz gleby, to zmiany nastąpią w rejonie wyznaczonego terenu 1KR. W związku z czym lokalnie może dojść do pogorszenia ogólnego stanu powierzchni ziemi, jej degradacji i zmniejszenia się powierzchni pokrywy glebowej, co będzie oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim i stałym, aczkolwiek lokalnym. W przypadku nowych inwestycji niekorzystne oddziaływanie wynikać będzie z prac związanych z budową, przez co może dojść do zanieczyszczenia gruntu (oddziaływanie tymczasowe, ale i stałe) oraz do zmian ukształtowania terenu (oddziaływanie stałe, lokalne). Teren projektowanego parkingu (obszar KS(Z))



wyznaczony w ramach terenu 1KR) stanowić może w sytuacjach awaryjnych nowe potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego. Projekt planu precyzuje zasady odnoszące się do ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych, nadsypywania terenu (§8 planu). Mają one na celu ochronę naturalnego ukształtowania terenu. Jednak w granicach terenu 1KR występują niewielkie skarpy. Aby zrealizować ustalenia planistyczne prawdopodobnie będzie konieczne wyrównanie terenu (oddziaływanie negatywne). Na terenach ZP plan ustala ochronę istniejących skarpy przed zmianą ich ukształtowania, poprzez zakaz: zmiany rzeźby terenu, zmiany kąta nachylenia zbocza, zmiany długości zbocza, z zastrzeżeniami zawartymi w §8 planu. Zapisy te należy uznać za korzystne.

**Krajobraz** – projekt planu w większości sankcjonuje obecny stan zagospodarowania (tereny: ZP, KDD, KDZ, KS(Z), 1KX1), w związku z czym jego oddziaływanie można uznać za częściowo neutralne. Z drugiej strony podtrzymanie funkcji przyrodniczej terenów ZP pozwoli na zachowanie wysokich wartości krajobrazowych, co należy ocenić jako oddziaływanie pozytywne. Tereny zieleni wpływają korzystnie na krajobraz otoczenia. Właściwe jest projektowanie miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w formie parkingów zielonych, parkingów w zieleni. Plan uwzględnia ochronę ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta określając dla terenów położonych w zasięgu strefy ochrony widoków (SOW) szczegółowe ustalenia (zgodnie z § 9). Nowe inwestycje wynikające z ustaleń planistycznych możliwe będą właściwie tylko w granicach terenu 1KR, przy czym nie przewiduje się tu wysoce negatywnego oddziaływania na walory krajobrazowe. Dla terenu 1KR ustalono możliwość realizacji kładki pieszo-rowerowej wykonanej przy zastosowaniu transparentnych rozwiązań materiałowych, o neutralnych kolorach i lekkiej ażurowej konstrukcji, uwzględniającej ekspozycję bierną sylwety Starego Miasta – wprowadzenie tego zapisu należy ocenić jako korzystnie wpływającą na krajobraz. Dodatkowo maksymalną wysokość projektowanej kładki pieszo-rowerowej ograniczono do: 7,5 m i rzędnej 179,0 m n.p.m.

**Klimat** – nie przewiduje się zauważalnego negatywnego wpływu na zmiany klimatyczne w związku z realizacją zapisów planistycznych. Projekt planu w większości sankcjonuje obecny stan zagospodarowania, wyznaczając przede wszystkim tereny pełniące funkcje przyrodnicze (ZP – o terenie biologicznie czynnym: nie mniejszym niż 80%). Zachowanie takich przestrzeni w mieście pozwala na ograniczenie ryzyk związanych z wystąpieniem zmian klimatycznych (oddziaływanie pozytywne). W przypadku realizacji inwestycji w ramach terenu 1KR zwiększy się udział powierzchni zabudowanych, kosztem powierzchni biologicznie czynnej. Jednak nie będzie to oddziaływanie wysoce negatywne, jedynie lokalne. W planie wprowadzono ustalenia mające na celu zachowanie części powierzchni biologicznie czynnej terenu 1KR. Nie przewiduje się, aby realizacja projektu planu przyczyniła się do zmian klimatu. W projekcie uwzględniono przebieg ESOCH. Położenie w suchej dolinie będącej częścią systemu przyrodniczego miasta umożliwi przewietrzanie obszaru. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza, które są odpowiedzialne za zmiany klimatyczne, w dalszym ciągu będzie ul. Kalinowszczyzna oraz znajdujące się poza granicami opracowania arterie drogowe (al. gen. W. Andersa, ul. Lwowska, Al. Tysiąclecia). W planie dopuszczono realizację technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury oraz instalacji odnawialnych źródeł energii. Ich zastosowanie jest jednym z działań adaptacyjnych do mogących wystąpić zmian klimatycznych, a ich dopuszczenie w projekcie planu można uznać za pozytywne.

**Zasoby naturalne** – brak oddziaływania.

**Zabytki** – projekt planu uwzględnia obiekty objęte ochroną konserwatorską na podstawie *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. Ochronie podlega obszar zespołu urbanistycznego obejmującego swoim zasięgiem obszar dawnego cmentarza żydowskiego (tzw. „Grodziska”) i Białkowskiej Góry wpisanego do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego (A/353), z terenami przyległymi pomiędzy ulicami Kalinowszczyzna, Tatarska, al. Tysiąclecia wraz z układem ulic, ukształtowaniem wzgórz oraz zabytkową zabudową: kościołem i klasztorem Salezjanów (d. Franciszkanów), murem ogrodzenia cmentarza, kamienicą przy ul. Siennej 25, domami nr 17 i 19 przy ul. Kalinowszczyzna. Wszelkie działania w tym obszarze należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.



Teren opracowania znajduje się częściowo w obszarach wpisanych na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1), Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Czechówki (Upx. 2) oraz Przestrzeń o potencjale kulturowym – Teren Wielkiego Stawu (Upx. 6), co zostało ujęte w dokumencie planistycznym (oddziaływanie korzystne). Dla terenów położonych w zasięgu strefy ochrony widoków (SOW) ustalono zasady ochrony ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta. Ponadto na terenie 1KR w celu ochrony wartości widokowych (uwzględnienie ekspozycji biernej sylwety Starego Miasta) wprowadzono szczegółowe ustalenia dotyczące realizacji kładki pieszo-rowerowej.

**Dobra materialne** – ogólnie ustalenia planistyczne nie wpłyną na dobra materialne, bowiem plan w większości sankcjonuje obecny sposób zagospodarowania, a realizacja inwestycji na terenie 1KR nie będzie miała zauważalnego wpływu na ten aspekt.

**Obszary chronione** – w granicach przedmiotowego obszaru nie są zlokalizowane formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*.

Projekt uwzględni, zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*, przebieg Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin. Południowa część obszaru opracowania położona jest w wyznaczonym łączniku ekologicznym, gdzie plan sankcjonuje między innymi istniejącą drogę 1KDZ (ul. Kalinowszczyzna), parking samochodowy 1KS(Z) oraz wyznacza teren 1KR. Istniejący stan zagospodarowania oraz realizacja inwestycji w ramach terenu 1KR stanowić będzie pewnego rodzaju barierę ekologiczną ograniczającą częściowo funkcjonowanie systemu ESOCH. Nie jest to jednak tożsame z brakiem powiązania przyrodniczego w tym miejscu. Istniejący ciąg pieszo-jezdny 1KX1 (ul. Krzemieniecka) oraz droga dojazdowa 1KDD położone są w systemie ESOCH – plan sankcjonuje obecny stan zagospodarowania, infrastruktura nie stanowi bariery przesądzającej o braku powiązania przyrodniczego. W planie dla terenu 1KR dopuszcza się zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt. Ich realizacja będzie pozytywnie wpływać na ciągłość systemu przyrodniczego. Aktualnie dużo większe, negatywne znaczenie ma Al. Tysiąclecia znajdująca się poza granicami objętymi opracowaniem planistycznym. Ponadto teren Parku Kalinowszczyzna zachowuje ciągłość ekologiczną z pozostałą częścią ESOCH od strony południowo-wschodniej (łączność z doliną Bystrzycy poprzez tzw. Słomiany Rynek).

#### 14.5. ANALIZA ZIELENI

Struktura zieleni w analizowanym dokumencie planistycznym przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8: Analiza zapisów dotyczących zieleni.

Zastosowany zapis dotyczący zieleni	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna, teren biologicznie czynny	Powierzchnia terenów zieleni (np.: ZP, ZI, ZŁ)	Formy ochrony przyrody, drzewa do ochrony
Definicje użyte w projekcie planu: <b>Ekologiczny System Obszarów Chronionych (ESOCH)</b> – należy przez to rozumieć ciągłą strukturę przestrzenną wiążącą ze sobą najbardziej wartościowe, różnorodne przestrzenie zieleni, fragmenty terenów otwartych (w tym wód powierzchniowych) i wybrane tereny zainwestowania miejskiego o ograniczonej zabudowie, a także zapewniającą ich powiązanie z odpowiednimi terenami pozamiejskimi (w celu zachowania drożności i łączności przyrodniczej); <b>ogród tematyczny</b> – urządzone i zagospodarowany obszar zieleni, wyposażony w towarzyszące obiekty budowlane i urządzenia techniczne, związane z funkcjonowaniem ogrodu; do ogrodu tematycznego zalicza się ogród o określonej tematyce wynikającej między innymi ze stylu lub asortymentu wyposażenia, na przykład: ogród japoński, ogród różany (rosarium), ogród jordanowski, łąka kwietna, ogród wodny (ogród deszczowy), ogród miejski (urban garden); <b>parking w zieleni</b> – należy przez to rozumieć zgrupowanie naziemnych miejsc parkingowych o utwardzonej nawierzchni w otoczeniu zieleni urządzonej, wyposażone w systemy odwadniające wraz z separatorami substancji	—	—	—



<p>ropopochodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi; w ramach parkingu w zieleni należy zapewnić na 1 miejsce do parkowania, nie mniej niż 1,0 m<sup>2</sup> zieleni urządzonej (poza obrysem wyznaczonych miejsc parkingowych i dojazdów), w tym nie mniej niż 1 drzewo lub krzew na 4 miejsca do parkowania;</p> <p><b>parking zielony</b> – należy przez to rozumieć zgrupowanie naziemnych miejsc parkingowych o przepuszczalnej lub półprzepuszczalnej nawierzchni, wykonanych z wykorzystaniem ekologicznych płyt ażurowych trawnikowych, krater trawnikowych z tworzyw sztucznych lub kostki układanej w sposób ażurowy, zapewniających wzrost roślin zadarniających (np. trawy) poza obrysem wyznaczonych miejsc parkingowych i dojazdów; w ramach parkingu zielonego należy zapewnić dodatkowo: na 1 miejsce do parkowania, nie mniej niż 1,0 m<sup>2</sup> zieleni urządzonej, w tym nie mniej niż 1 drzewo lub krzew na 4 miejsca do parkowania;</p> <p><b>powierzchnia biologicznie czynna</b> – należy przez to rozumieć powierzchnię terenu biologicznie czynnego, zgodnie ze znaczeniem pojęciowym określonym w przepisach odrębnych;</p> <p><b>skwer</b> – należy przez to rozumieć publicznie dostępną budowlę, wyposażoną w detale urbanistyczne oraz elementy zieleni urządzonej (np. trawniki, klomby, zadrzewienia i zakrzewienia);</p> <p><b>strefa sportowo-rekreacyjna „SR”</b> – należy przez to rozumieć miejsce lub fragment przestrzeni publicznej wskazane w planie pod funkcje sportowo-rekreacyjne, wymagające szczególnego opracowania między innymi: urządzeń sportowo-rekreacyjnych, detali urbanistycznych, układu zieleni i ukształtowania terenu, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;</p> <p><b>strefa szczególnej przestrzeni publicznej „PP”</b> – należy przez to rozumieć miejsce lub fragment przestrzeni publicznej wskazane w planie jako ważniejsze w strukturze przestrzennej terenu i wymagające szczególnego opracowania między innymi: posadzek, detali urbanistycznych, układu zieleni i ukształtowania terenu, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;</p> <p><b>techniczne elementy błękitno-zielonej infrastruktury</b> – należy przez to rozumieć elementy zagospodarowania i urządzenia typu: ogrody deszczowe, zbiorniki retencyjne, sztuczne mokradła, niecki i rowy bioretencyjne, rowy infiltracyjne, rabaty i kwietniki systemowe, dachy zielone, ogrody wertykalne, zielona architektura (np.: zielone przystanki, ogrody kieszonkowe), nawierzchnie przepuszczalne i podłoża strukturalne, systemy zrównoważonego gospodarowania wodą deszczową i inne;</p> <p><b>zieleni urządzonej</b> – należy przez to rozumieć obszar zwartej zieleni wielopiętrowej (roślinność: niska, średnia, wysoka), w tym o charakterze publicznym (np.: parki, ogrody, skwery, zieleńce, ogrody tematyczne), zrealizowany w oparciu o wykonane nasadzenia roślinności o różnej formie i rodzaju (roślinność: rekreacyjna, dekoracyjna, użytkowa);</p> <p><b>zeleniec</b> – należy przez to rozumieć publicznie dostępny, zwarty przestrzennie teren zieleni urządzonej, o funkcji reprezentacyjno-wypoczynkowej.</p>			
<p><b>Dla terenów 1ZP, 2ZP, 3ZP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeznaczenie terenów: tereny zieleni urządzonej, o charakterze publicznym: zieleni parkowa, dolinna, gdzie: a) ustala się realizację ogólnodostępnej zieleni urządzonej – Park Kalinowszczyżna; b) dopuszcza się realizację zieleni o charakterze parkowo-ogrodowym, w tym ogrodów tematycznych (...);</li> <li>• nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, w szczególności w oparciu o nasadzenia zieleni: typowej dla suchych dolin;</li> <li>• tereny oznaczone symbolami: 1ZP, 2ZP znajdują się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</li> </ul>	80%	1ZP – 97971 m <sup>2</sup> 2ZP – 4398 m <sup>2</sup> 3ZP – 1622 m <sup>2</sup>	_____



<ul style="list-style-type: none"> <li>• teren biologicznie czynny: 80%;</li> <li>• dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury;</li> <li>• w ramach terenu oznaczonego symbolem 1ZP wyznacza się strefy sportowo-rekreacyjne, oznaczone graficznie na rysunku planu ukośnym szrafem o kolorze pomarańczowym oraz symbolami: SR1, SR2, SR3, SR4, SR5, SR6, SR7, SR8 gdzie ustala się: a) nakaz urządzenia zieleni poprzez nasadzenia roślinności niskiej, średniej i wysokiej, przy czym w strefach SR5, SR6, SR7 ustala się nasadzenia roślinności niskiej (na trasie torów saneczkowych), b) w strefie SR4 dopuszcza się lokalizację miejsc parkingowych dla samochodów w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych;</li> <li>• w ramach terenu oznaczonego symbolem 1ZP wyznacza się strefę szczególnej przestrzeni publicznej, oznaczony graficznie na rysunku planu szrafem w kolorze pomarańczowym oraz symbolem PP1, PP2 gdzie ustala się (z uwzględnieniem §9 planu): (...) f) dopuszczenie lokalizacji zakomponowanych elementów zieleni urządzonej, poprzez nasadzenia roślinności: niskiej, średniej i wysokiej;</li> <li>• w ramach terenu 1ZP dopuszcza się wyznaczenie wydzielenia wewnętrznego: obszar obsługi komunikacji (w zieleni) KS(Z), gdzie: a) teren biologicznie czynny: nie mniej niż 30%, b) realizacja komponowanej zieleni urządzonej dotyczy powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, c) miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych (...).</li> </ul>			
<p><b>Dla terenów 1E, 2E:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tereny oznaczone symbolami: 1E, 2E znajdują się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</li> <li>• dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.</li> </ul>	_____	_____	_____
<p><b>Dla terenu 1KDZ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teren oznaczony symbolem 1KDZ znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</li> <li>• dopuszcza się realizację zieleni urządzonej, w tym nasadzeń szpalerów drzew;</li> <li>• dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.</li> </ul>	_____	_____	_____
<p><b>Dla terenu 1KDD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teren oznaczony symbolem 1KDD znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</li> <li>• dopuszcza się realizację zieleni urządzonej, w tym nasadzeń szpalerów drzew;</li> <li>• dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.</li> </ul>	_____	_____	_____
<p><b>Dla terenu 1KX1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teren oznaczony symbolem 1KX1 znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</li> <li>• dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury;</li> <li>• dopuszcza się realizację zieleni urządzonej, w tym nasadzeń szpalerów drzew.</li> </ul>			
<p><b>Dla terenu 1KS(Z):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teren oznaczony symbolem 1KS(Z) znajduje się</li> </ul>	30%	706 m <sup>2</sup>	_____



<ul style="list-style-type: none"> <li>w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych, zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</li> <li>dopuszcza się zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury;</li> <li>dopuszcza się wzbogacenie rysunku nawierzchni o elementy zieleni (donic, kwietników) oraz starannie dobrane detale urbanistyczne;</li> <li>minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni działki budowlanej: nie mniej niż 30%;</li> <li>sposób realizacji miejsc parkingowych dla samochodów w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych;</li> <li>nakazuje się realizację komponowanej zieleni urządzonej, o powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej.</li> </ul>			
<p><b>Dla terenu 1KR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>teren oznaczony symbolem 1KR znajduje się w Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych (ESOCH), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;</li> <li>w ramach terenu oznaczonego symbolem 1KR dopuszcza się wyznaczenie wydzielenia wewnętrznego: obszar obsługi komunikacji (parking zielony), oznaczonego graficznie na rysunku planu ukośnym szrafem w kolorze szarym oraz symbolem KS(Z), gdzie: a) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni obszaru wydzielenia wewnętrznego na danej działce inwestycyjnej wynosi nie mniej niż 30%, b) realizacja komponowanej zieleni urządzonej dotyczy powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, c) miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie parkingu zielonego (...).</li> </ul>	obszar KS(Z) – 30%	obszar KS(Z) – 909 m <sup>2</sup>	—————

Obszar objęty opracowaniem planistycznym nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W kontekście analizy zieleni ustalenia planistyczne można więc uznać za korzystne.

#### 14.6. ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Ze względu na położenie w znacznej odległości od obszarów Natura 2000 ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie oddziałują na nie. Obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka zlokalizowany jest w północno-wschodniej części miasta Lublin i oddalony jest o około 4,6 km od obszaru opracowania. W okolicy Lublina położony jest obszar Natura 2000 Świdnik, który znajduje się w odległości ok. 7,5 km od przedmiotowego terenu.

#### 14.7. WPŁYW PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Celem głównym SPA jest więc zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane



pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, 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.

Dnia 5 września 2019 r. uchwalony został *Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*. Nakłada on cele, zadania i działania, które należy wdrożyć w zapisy planistyczne. Uchwalenie planu jest wpisane w działania służące realizacji jednego z celów dokumentu – włączanie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta. W *Planie Adaptacji do zmian klimatu*, jako niezbędne działania określono m. in.: uchwalenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zieleni spełniające funkcje klimatyczne (w tym adaptacyjne); ochrona istniejących i wyznaczenie nowych terenów zieleni mogących spełniać funkcje klimatyczne; wzmacnianie systemu przyrodniczego miasta (ESPOCH) poprzez ochronę planistyczną terenów cennych przyrodniczo przed presją urbanizacyjną; działania wzmacniające retencję wód poprzez odpowiednie zagospodarowanie (tereny czynne biologicznie, tereny nieutwardzone).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia przede wszystkim obecny stan zagospodarowania. Nowe inwestycje wynikające z zapisów planistycznych, w postaci terenów komunikacji rowerowej i ciągów pieszych mogą powstać w ramach projektowanego terenu 1KR. W jego granicach wyznaczono obszar obsługi komunikacji (w zieleni) KS(Z), dla którego określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, gdzie realizacja komponowanej zieleni urządzonej ma dotyczyć powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, a miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie parkingu zielonego, parkingu w zieleni (pojęcia zostały zdefiniowane w słowniczku), przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych. Projekt planistyczny minimalizuje więc negatywny wpływ związany z możliwością realizacji powierzchni utwardzonych. Na terenach 1ZP, 2ZP, 3ZP, 1KS(Z) ustalono zakaz zabudowy, dla terenów ZP, z wyjątkiem stref sportowo-rekreacyjnych: SR1, SR4. Obszar opracowania nie jest narażony na udokumentowane występowanie zjawisk osuwiskowych oraz procesów erozji wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Tereny o dużych spadkach podatne są na procesy erozyjne. Trwałe pokrycie roślinnością ogranicza jednak występowanie tego zjawiska. Badany





obszar znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożenia powodzią. Niewielki fragment terenu narażony jest na zalanie w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim (zasięg fali awaryjnej). Realizacja projektu planistycznego w stosunkowo niewielkim stopniu wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Zdecydowana większość obszaru opracowania w dalszym ciągu pełnić będzie funkcje przyrodnicze (plan wyznacza istotne powierzchniowo tereny ZP, dla których ustala teren biologicznie czynny: nie mniej niż 80%), co w kontekście adaptacji do zmian klimatu należy ocenić jako słuszne, wysoce pozytywne. Tereny zielone pełnią istotną rolę klimatyczną w mieście. W projekcie uwzględniono przebieg ESOCH. W południowej części opracowania, zgodnie ze *Studium*, znajduje się łącznik ekologiczny, który umożliwia połączenie Parku Kalinowszczyzna z doliną Czechówki. Istniejące drogi (1KDZ – ul. Kalinowszczyzna; Al. Tysiąclecia – poza granicami mpzp) oraz istniejący parking samochodowy (teren 1KS(Z)) stanowią pewnego rodzaju barierę ekologiczną. Również projektowane w ramach terenu 1KR inwestycje mogą ograniczyć w pewien sposób łączność ekosystemu. Nie przesądza to jednak o całkowitym braku powiązania. Dla terenu 1KR plan dopuszcza zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt. ESOCH zachowuje swoją ciągłość od południowo-wschodu Parku Kalinowszczyzna poprzez tzw. Słomiany Rynek z doliną Bystrzycy. Głównym celem uchwalenia planu jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym obszarów, co wpisuje się w działania wynikające z *Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin*. Ponadto dopuszczono zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury, umożliwiającej między innymi retencję wód opadowych oraz wpływającej na obniżenie temperatury otoczenia, a także realizację instalacji odnawialnych źródeł energii. Są to działania z zakresu adaptacji do zmian klimatu, ich wprowadzenie należy uznać za właściwe.

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

W dniu 4 listopada 2022 r. Rady Ministrów przyjęła Rozporządzenie w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz.U.2023.300) – z uwzględnieniem IV cyklu planistycznego 2022-2027. Miasto Lublin położone jest w granicach wydzielonego regionu wodnego Bugu (powstał z regionu wodnego Środkowej Wisły). Region wodny Bugu zajmuje powierzchnię ok. 29 329 km<sup>2</sup>. Obejmuje swoim zasięgiem zlewnie Środkowego Bugu i Dolnego Bugu oraz zlewnię Wieprza na obszarze województw lubelskiego, mazowieckiego, podkarpackiego i podlaskiego. W regionie wodnym występuje przewaga zasilania podziemnego. Region wodny Bugu znajduje się w całości w obrębie ekoregionu Równiny Wschodnie.

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

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na lata 2022-2027 ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Dodatkowy cel środowiskowy zdefiniowano dla JCWP rzecznych w odniesieniu do możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku ciek. Dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP RW) określono następujące cele: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny; dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zapewnienie drożności ciek dla migracji ichtiofauny na odcinku ciek istotnego lub na ciek głównym; zapewnienie drożności ciek dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności ciek według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności ciek dla migracji gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

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



Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach jednolitych części wód JCWP Czechówka<sup>o</sup> (RW200006246729). Celem środowiskowym jest umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, IO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, a także dobry stan chemiczny.

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

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

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

Ze względu na brak występowania wód powierzchniowych nie identyfikuje się tu bezpośredniego zagrożenia dla jednolitych części wód powierzchniowych. Realizacja projektu planu w niewielki sposób przyczyni się do zwiększenia obszarów utwardzonych (nieprzepuszczalnych), które mogą wpłynąć na stan ilościowy wód podziemnych. Zdecydowana większość badanego obszaru opracowania, zgodnie z projektem planistycznym, pozostanie wolna od zabudowy, z dominującym udziałem powierzchni biologicznie czynnej, co należy uznać za korzystnie wpływające na środowisko wodne. W odniesieniu do obecnego stanu zagospodarowania zmniejszenie ilości powierzchni biologicznie czynnej dotyczyć będzie jedynie południowego fragmentu obszaru opracowania (teren 1KR z wydzieleniem wewnętrznym w postaci obszaru KS(Z)). Skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji ustaleń projektu planu potencjalnie nie istnieją. Zagrożeniem dla wód mogą być awarie infrastruktury technicznej – rozszczelnienia instalacji, przewodów, rurociągów przesyłowych. W południowej części przedmiotowego terenu zlokalizowana jest ul. Kalinowszczyzna (1KDZ) oraz parking samochodowy (1KS(Z)). Plan dopuszcza możliwość realizacji kolejnych miejsc parkingowych (na terenie 1KR) w formie parkingu zielonego, parkingu w zieleni (przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych). W związku z powyższym pewnym zagrożeniem dla środowiska wodno-gruntowego są zanieczyszczenia pochodzące z pojazdów mechanicznych, jednak jedynie w sytuacjach awaryjnych.

Nie przewiduje się istotnego wpływu realizacji projektowanego dokumentu na JCWP i JCWPd. Projekt planu uwzględnia odpowiednią gospodarkę wodno-ściekową, która ma na celu eliminację ewentualnego zanieczyszczenia wód. Ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i wykonania odpowiedniej infrastruktury. Tym samym nie prognozuje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*.



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

Na analizowanym obszarze nie występują miejskie, komunalne ujęcia wód podziemnych (istniejące i projektowane) ani ich strefy ochronne.

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

**Tereny podlegające ochronie przed hałasem** – projekt planu, zgodnie z przepisami odrębnymi, ustala następujące standardy akustyczne:

- 1) dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, tj. terenów zieleni urządzonej (ZP) – standard akustyczny jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
- 2) dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

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

**Gospodarka wodno-ściekowa** – nowe ustalenia planistyczne zaproponowane w projekcie planu ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach, odnosząc się do standardów jakości środowiska, w tym do przepisów odrębnych. Dla terenów ZP plan ustala zaopatrzenie w wodę w oparciu o sieci miejskiego systemu wodociągowego; odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej; ustala odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych i/lub powierzchniowo do gruntu. Dla terenów E, KDZ, KDD, 1KX1 ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej i/lub do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu. A dla terenów KS(Z) oraz KR również z uwzględnieniem miejscowej retencji.

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

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

##### **Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej ustalone w projekcie planu:**

- ustalono podstawową obsługę komunikacyjną dla poszczególnych terenów;
- ustalono wskaźniki parkingowe dla samochodów osobowych oraz dla rowerów (§ 6);
- wprowadzono definicję parkingu zielonego – należy przez to rozumieć zgrupowanie naziemnych miejsc parkingowych o przepuszczalnej lub półprzepuszczalnej nawierzchni, wykonanych z wykorzystaniem ekologicznych płyt ażurowych trawnikowych, kratki trawnikowych z tworzyw sztucznych lub kostki układanej w sposób ażurowy, zapewniających wzrost roślin zadarniających (np. trawy) poza obrysem wyznaczonych miejsc parkingowych i dojazdów; w ramach parkingu zielonego należy zapewnić dodatkowo: na 1 miejsce do parkowania, nie mniej niż 1,0 m<sup>2</sup> zieleni urządzonej, w tym nie mniej niż 1 drzewo lub krzew na 4 miejsca do parkowania;
- wprowadzono definicję parkingu w zieleni – należy przez to rozumieć zgrupowanie naziemnych miejsc parkingowych o utwardzonej nawierzchni w otoczeniu zieleni urządzonej, wyposażone w systemy odwadniające wraz z separatorami substancji ropopochodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi; w ramach parkingu w zieleni należy zapewnić na 1 miejsce do parkowania, nie mniej niż 1,0 m<sup>2</sup> zieleni urządzonej (poza obrysem wyznaczonych miejsc parkingowych i dojazdów), w tym nie mniej niż 1 drzewo lub krzew na 4 miejsca do parkowania;
- wprowadzono tereny obsługi komunikacji (w zieleni) KS(Z);



- wprowadzono wydzielenie wewnętrzne w ramach funkcji podstawowej terenu 1KR: obszar obsługi komunikacji (w zieleni) KS(Z), gdzie dopuszczono lokalizację miejsc parkingowych dla samochodów (miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych);
- na terenach ZP zakazano lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów, za wyjątkiem strefy SR4 oraz obszaru KS(Z) (gdzie dopuszcza się lokalizację miejsc parkingowych dla samochodów w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych), dopuszczono lokalizację miejsc parkingowych dla rowerów;
- na terenach E, KDZ, KDD zakazuje się lokalizacji miejsc parkingowych dla samochodów.

**Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej ustalone w projekcie planu:**

- ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną za pośrednictwem systemu elektroenergetycznego z możliwością rozbudowy lub przebudowy układu zasilającego i przesyłowego i/lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się możliwość obsługi telekomunikacyjnej, z dopuszczeniem rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się zaopatrzenie w gaz w oparciu o system gazowniczy, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się zaopatrzenie w energię ciepłą z sieci miejskiego systemu ciepłowniczego lub/i z indywidualnych źródeł ciepła przy zastosowaniu paliw oraz urządzeń, w tym ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się budowę oraz modernizację obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, na podstawie przepisów odrębnych;
- dopuszcza się przebudowę istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu i układem komunikacyjnym, na podstawie przepisów odrębnych;
- dla terenów ZP ustalono zaopatrzenie w wodę w oparciu o sieci miejskiego systemu wodociągowego, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenów ZP ustalono odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenów ZP ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych i/lub powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenów E, KDZ, KDD, 1KX1 ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o sieci miejskiego systemu kanalizacji deszczowej i/lub do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów – powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenów KS(Z) oraz KR ustalono odprowadzenie wód opadowych i roztopowych jw., również z uwzględnieniem miejscowej retencji;
- dopuszcza się możliwość realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz sytuowania ich poza liniami rozgraniczającymi dróg, w zakresie niezbędnym do zaspokojenia potrzeb użytkowników, przy spełnieniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych;
- w obszarze opracowania planu nie przewiduje się realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW. Dopuszcza się możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

**17. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ 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 (o ile to możliwe) negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą wystąpić w przypadku realizacji projektowanego dokumentu.

**Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska:**

- nakazano zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalono standardy akustyczne, zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 7 planu;
- ustalono działania dotyczące ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu – zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 8 planu;
- ustalono ochronę ekspozycji widokowej sylwetki Starego Miasta – zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 9 planu;
- dopuszczono zastosowanie technicznych elementów błękitno-zielonej infrastruktury.
- plan uwzględni przebieg Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH).

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

**Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy i jej funkcji:**

- ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy, w stosunku do powierzchni wydzielonych, maksymalną wysokość zabudowy;
- dla terenów ZP zakazano lokalizacji zabudowy, za wyjątkiem stref sportowo-rekreacyjnych: SR1 i SR4, gdzie dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych związanych z:
  - potrzebami rekreacyjno-wypoczynkowymi,
  - obsługą turystyki, sportu i rekreacji (w tym altany, sanitariaty),
  - funkcjonowaniem ogrodów tematycznych,
  - zagospodarowaniem i urządzeniem przestrzeni publicznych;
- na terenie 1KS(Z) ustalono zakaz zabudowy;
- dla terenów ZP określono teren biologicznie czynny;
- plan uwzględni strefę ochrony sanitarnej cmentarza – 150 m, zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu, gdzie obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- plan uwzględni strefę ochrony sanitarnej cmentarza – 50 m, zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu, gdzie obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dla terenów ZP ustalono ochronę istniejących skarp przed zmianą ich ukształtowania, poprzez zakaz: zmiany rzeźby terenu, zmiany kąta nachylenia zbocza, zmiany długości zbocza;
- dla terenów ZP dopuszczono lokalizację: ogrodów tematycznych, detali urbanistycznych, urządzeń turystyczno-rekreacyjnych, urządzeń sportowo-rekreacyjnych, budowli ziemnych wraz z możliwością realizacji związanych z nimi form ukształtowania powierzchni terenu.

**Rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko:**

- przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę oraz bezpieczeństwo użytkowników;
- dla terenów 1ZP, 2ZP, 3ZP ustalono przeznaczenie terenów: tereny zieleni urządzonej, o charakterze publicznym: zieleni parkowa, dolinna, gdzie:
  - ustala się realizację ogólnodostępnej zieleni urządzonej – Park Kalinowszczyzna,
  - dopuszcza się realizację zieleni o charakterze parkowo-ogrodowym, w tym ogrodów tematycznych,
  - dopuszcza się realizację urządzeń sportowo-rekreacyjnych oraz szczególnych przestrzeni publicznych w ramach wyznaczonych stref;
- na terenie 1KS(Z) określono sposób realizacji miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych oraz nakazano realizację komponowanej zieleni urządzonej, o powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej;
- wprowadzono definicję: parkingu zielonego oraz parkingu w zieleni;
- dla terenu 1ZP nakazano staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, w szczególności w oparciu o nasadzenia zieleni typowej dla suchych dolin;



- w ramach terenu oznaczonego symbolem 1ZP wyznaczono strefy sportowo-rekreacyjne SR1, SR2, SR3, SR4, SR5, SR6, SR7, SR8 gdzie ustala się: nakaz urządzenia zieleni poprzez nasadzenia roślinności niskiej, średniej i wysokiej, przy czym w strefach SR5, SR6, SR7 ustala się nasadzenia roślinności niskiej (na trasie torów saneczkowych);
- w ramach terenu oznaczonego symbolem 1ZP wyznaczono strefę szczególnej przestrzeni publicznej PP1 i PP2, gdzie wprowadzono dopuszczenie lokalizacji zakomponowanych elementów zieleni urządzonej, poprzez nasadzenia roślinności: niskiej, średniej i wysokiej;
- tereny 1KS(Z) oraz 1KR podlegają ochronie konserwatorskiej w ramach obszaru zespołu urbanistycznego obejmującego swoim zasięgiem obszar dawnego cmentarza żydowskiego (tzw. „Grodziska”) i Białkowskiej Góry wpisanego do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego (A/353), z terenami przyległymi pomiędzy ulicami Kalinowszczyzna, Tatarska, al. Tysiąclecia wraz z układem ulic, ukształtowaniem wzgórz oraz zabytkową zabudową: kościołem i klasztorem Salezjanów (d. Franciszkanów), murem ogrodzenia cmentarza, kamienicą przy ul. Siennej 25, domami nr 17 i 19 przy ul. Kalinowszczyzna, zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu – wszelkie działania w tym obszarze należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- tereny 1KS(Z), 1KR znajdują się w obszarze wpisanym na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;
- tereny 1KS(Z), 1KR znajdują się w obszarze wpisanym na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Teren Wielkiego Stawu (Upx. 6), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;
- dla terenu 1KR dopuszcza się zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt;
- teren 1KR znajduje się w obszarze wpisanym na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Czechówki (Upx. 2), zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;
- ustalono zasady ochrony ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta dla terenów położonych w zasięgu strefy ochrony widoków (SOW);
- na terenie 1KR ustalono możliwość realizacji kładki pieszo-rowerowej wykonanej przy zastosowaniu transparentnych rozwiązań materiałowych, o neutralnych kolorach i lekkiej ażurowej konstrukcji, uwzględniającej ekspozycję bierną sylwety Starego Miasta, dla kładki określono maksymalną wysokość: 7,5 m i rzędna 179,0 m.n.p.m.;
- teren oznaczony symbolem 1KR znajduje się w zasięgu fali awaryjnej, w przypadku awarii tamy na Zalewie Zemborzyckim – zgodnie z oznaczeniem graficznym na rysunku planu;
- w ramach terenu oznaczonego symbolem 1KR dopuszcza się wyznaczenie wydzielenia wewnętrznego: obszar obsługi komunikacji (w zieleni) KS(Z), gdzie:
  - minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczony w stosunku do powierzchni obszaru wydzielenia wewnętrznego na danej działce inwestycyjnej wynosi nie mniej niż 30%;
  - realizacja komponowanej zieleni urządzonej dotyczy powierzchni nie mniejszej niż 50% udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej,
  - miejsca parkingowe mogą zostać wykonane wyłącznie formie: parkingu w zieleni, parkingu zielonego, przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych,
  - dopuszcza się lokalizację ciągów komunikacyjnych i wjazdów niezbędnych do obsługi funkcji ustalonych w planie.



## 18. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Ustalenia zaproponowane w projekcie planu są wynikiem przeprowadzonej analizy zasadności i uwzględnienia aktualnych potrzeb (złożonych wniosków na etapie przedprojektowym). Podczas procesu planistycznego i po analizie wariantowej wybierany jest najkorzystniejszy wariant, który spełnia optymalne rozwiązania dla danego terenu. W projekcie planistycznym uwzględniono również stanowiska instytucji uzgadniających i opiniujących projekt. Głównym celem podjęcia prac planistycznych dla przestrzeni publicznych jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym obszarów w mieście, co zostało uwzględnione poprzez wyznaczenie terenów ZP, obejmujących Park Kalinowszczyżna. Projekt planistyczny w zdecydowanej większości sankcjonuje obecny stan zagospodarowania. Jedyne w bardzo ograniczonym zakresie umożliwia realizację nowych inwestycji w postaci terenów komunikacji rowerowej i pieszej oraz parkingu w zieleni (teren 1KR wraz z obszarem KS(Z)). Rozwiązaniem alternatywnym jest wyznaczenie w tym miejscu terenu zieleni urządzonej ZP, tak aby móc w lepszym stopniu zachować połączenie w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych.

## 19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – obszary przestrzeni publicznych – dla obszaru V – Park Kalinowszczyżna została opracowana zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Dokument obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Informacje zawarte w prognozie stanowią nierozłączną część projektu planu. Prognoza przedstawia metodykę sporządzania takich opracowań na podstawie materiałów wyjściowych, charakterystykę obszaru opracowania, określenie zmian oraz ustalenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan jakości środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych. Odniesienie do obszarów Natura 2000 ma charakter ogólny. Ze względu na brak takich obszarów na terenach objętych planem ustalenia planistyczne nie mają na niego 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). Prognoza zawiera analizę ustaleń zaproponowanych w projekcie w kontekście obecnego stanu zagospodarowania. Przedstawiono ogólne założenia w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej.

Analiza projektu w kontekście zagrożeń dla środowiska została przedstawiona tabelarycznie. Dotyczy wpływu projektu planu na środowisko w stosunku do obecnego sposobu użytkowania. Przeanalizowano wpływ ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska wymienione w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Celem uchwalenia projektu planu jest ochrona istniejących terenów zieleni, stanowiących przestrzenie publiczne. W związku ze stanem zagospodarowania, specyfiką przedmiotowego terenu projekt planu sankcjonuje przede wszystkim dotychczas pełnione funkcje. Oddziaływanie dokumentu z jednej strony będą więc neutralne dla stanu jakości środowiska. Z drugiej strony uchwalenie planu oraz ochrona obszarów przed niewłaściwym zagospodarowaniem będzie pozytywnym rezultatem wynikającym z uchwalenia dokumentu m.p.zp. W projekcie planistycznym wprowadzono zapisy umożliwiające dalsze kształtowanie terenów pełniących funkcje przyrodnicze (ZP). Negatywne oddziaływanie, aczkolwiek lokalne, związane z realizacją dokumentu wynikać będą z wprowadzenia terenu 1KR oraz wyznaczenia w jego granicach obszaru KS(Z). W przypadku powstania nowych inwestycji dojdzie do pewnego zubożenia bioróżnorodności. Oddziaływanie na faunę i florę będzie lokalnie negatywne. Plan wprowadza jednak rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie – między innymi poprzez wskazanie realizacji miejsc parkingowych wyłącznie w formie parkingu w zieleni, parkingu zielonego (przy uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych). Ponadto w terenie 1KR dopuszczono zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt oraz zasugerowano



realizację szpaleru drzew. Ze względu na obecne ukształtowanie terenu (występowanie skarp) istnieje prawdopodobieństwo przekształcenia powierzchni terenu 1KR. Nie przewiduje się wpływu projektowanego dokumentu na stan jakości powietrza. Projekt planu uwzględnia odpowiednią gospodarkę wodno-ściekową. Zagrożenie dla środowiska wodno-gruntowego stanowią mogą awarie, rozszczelnienia infrastruktury technicznej, zanieczyszczenia pochodzące z pojazdów mechanicznych – jednak jedynie w sytuacjach awaryjnych. Oddziaływanie na krajobraz w związku z realizacją zapisów dla terenu 1KR będzie zauważalne, aczkolwiek w minimalnym stopniu. Nie przewiduje się wysoce zauważalnego wpływu projektowanego dokumentu na klimat obszaru opracowania ponieważ uwzględniono w nim tereny biologicznie czynne. Jednym z celów uchwalenia planu jest ochrona cennych przyrodniczo obszarów, pełniących istotną funkcję w adaptacji do zmian klimatu.

W granicach obszaru opracowania nie występują formy ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*. Obszar opracowania położony jest w granicach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych miasta Lublin, co zostało uwzględnione w projekcie. Realizacja inwestycji w ramach terenu 1KR może oddziaływać na funkcjonowanie systemu przyrodniczego. W planie wprowadzono rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie związane z realizacją inwestycji w ramach terenu 1KR, dopuszczano zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających migrację zwierząt – ich realizacja będzie pozytywnie wpływać na drożność systemu. Park Kalinowszczyżna zachowuje łączność przyrodniczą poza granicami obszaru opracowania – poprzez tzw. Słomiany Rynek (od południowo-wschodniej części w rejonie ul. J. Kustronia / ul. W. Kiwerskiego) z doliną Bystrzycy.

Projekt planu uwzględnia ochronę konserwatorską na podstawie *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* – obszar zespołu urbanistycznego obejmującego swoim zasięgiem obszar dawnego cmentarza żydowskiego (tzw. „Grodziska”) i Białkowskiej Góry wpisanego do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego (A/353). Teren opracowania znajduje się częściowo w obszarach wpisanych na Listę Dóbr Kultury Współczesnej: Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Bystrzycy (Upx. 1), Przestrzeń o potencjale kulturowym – Dolina Czechówki (Upx. 2) oraz Przestrzeń o potencjale kulturowym – Teren Wielkiego Stawu (Upx. 6), co zostało ujęte w dokumencie planistycznym (oddziaływanie korzystne). Dla terenów położonych w zasięgu strefy ochrony widoków (SOW) ustalono zasady ochrony ekspozycji widokowej sylwety Starego Miasta. Teren objęty projektem planistycznym, podobnie jak i cały Lublin, znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 406 – Lublin), którego zasoby podlegają ochronie. Po przeanalizowaniu zapisów projektu planu nie stwierdzono negatywnego wpływu ustaleń na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*. Ponadto nie stwierdzono wpływu na zmiany klimatyczne.

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





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

Lublin, dnia 23.01.2023 r.

### OŚWIADCZENIE AUTORA(ÓW)

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO MIEJSCOWEGO  
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN – OBSZARY  
PRZESTRZENI PUBLICZNYCH – OBSZAR V – PARK KALINOWSZCZYŻNA

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)

