



# Prezydent Miasta Lublin



## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### Miasta Lublin

- część I, obszar północno - wschodni,

Obszar B – rejon ulicy Kosynierów

wyłożenie I

Sporządzono:

Referat ds. ochrony środowiska

w miejscowych planach

zagospodarowania przestrzennego

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Joanna Martyn

Listopad 2021



## Spis treści

1 WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	1
2 GŁÓWNE CELE PROGNOZY.....	1
3 ZAKRES PROGNOZY.....	2
4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
5 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	4
6 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	5
7 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	6
8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA.....	6
8.1 POWIERZCHNIA ZIEMI.....	7
8.1.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU.....	7
8.1.2 GLEBY.....	7
8.2 WODY.....	8
8.2.1 WODY PODZIEMNE.....	8
8.2.2 WODY POWIERZCHNIOWE.....	9
8.3 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT.....	9
8.4 KLIMAT.....	9
9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	12
9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA.....	12
9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY.....	15
9.3 STAN WÓD.....	15
9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI.....	16
10 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	16
11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	16
12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .	16
12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	16
12.2 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW.....	17
12.3 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO.....	17
13 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO.....	17
14 ODDZIAŁYWANIA DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO NA ŚRODOWISKO.....	19
14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE.....	19
14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU.....	20
14.3 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	23
14.4 ANALIZA ZIELENI.....	26
14.5 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....	27
14.6 USTALENIA ODNOSZĄCE SIĘ DO OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	27
14.7 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WISŁY”.....	27
14.8 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ.....	28
15 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	29
16 OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA FUNKCJI HANDLOWO - USŁUGOWEJ.....	31
17 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	31
18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	31



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

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu, który stanowi sporządzenie, bądź zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonuje się prognozę oddziaływania na środowisko dla tegoż projektu. Jest to jeden z niezbędnych etapów procedury uchwalenia opracowań planistycznych.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin- część I, obszar północno – wschodni.

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowią następujące dokumenty:

- Uchwała Nr 552/XVI/2020 Rady Miasta Lublin z dnia 27 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I - obszar północno - wschodni;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741 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. 2021, poz. 247 z późn. zm.).

Analiza zasadności przystąpienia do projektu zmiany planu wskazuje na potrzebę sporządzenia zmiany planu w tym obszarze, czego wynikiem jest uchwała o przystąpieniu. Nierozzerwalną i niezbędną częścią procesu planistycznego jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, która jest elementem koniecznym do uchwalenia planu.

Prognoza została sporządzona zgodnie z Ustawą 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. 2021, poz. 247 z późn. zm.).

## 2 GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Prognoza pozwala na zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń planu oraz określa działania, mające na celu ograniczenie ewentualnie występujących negatywnych skutków środowiskowych. Analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze, ekonomiczne, a przede wszystkim środowiskowe. Zmiany zagospodarowania przestrzeni zazwyczaj odbywają się kosztem środowiska. Powstające dokumenty planistyczne muszą więc z jednej strony spełniać wymagania z zakresu ochrony środowiska, a z drugiej powinny realizować potrzeby społeczno – gospodarcze.

W prognozie zawarte są oceny skutków ustaleń projektu zmiany planu wynikające z przyjętych rozwiązań oraz możliwości występowania zagrożeń i uciążliwości dla zdrowia ludzi i środowiska biogeograficznego, poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie zmiany planu;
- współpracę autora prognozy z autorem projektu zmiany planu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

Zatem materiałem wyjściowym do prognozy są liczne analizy pozwalające na identyfikację procesów i wartości środowiska. Kolejnym etapem jest ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych wprowadzonych na obszarze opracowania, co stanowi główny cel prognozy. Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu. Tak szeroki zakres wiedzy pozwoli na osiągnięcie głównego celu dokumentu,



a więc wykazanie, jak planowany sposób zagospodarowania wpłynie na środowisko i czy nie naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Wprowadzane ustalenia planistyczne, a następnie ich realizacja mogą powodować oddziaływania na niektóre komponenty środowiska, np.: wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, klimat akustyczny, bioróżnorodność, ukształtowanie terenu, stan gleb, stan powietrza.

Celem prognozy jest również wyeliminowanie na etapie sporządzania projektu zmiany planu ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju na analizowanym obszarze i w jego otoczeniu oraz zbadanie w jakim stopniu zasada zrównoważonego rozwoju, a w tym ochrona środowiska, zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie i jakie mogą być skutki negatywne i pozytywne dla środowiska w wyniku realizacji działań zawartych w planie.

W efekcie prognoza umożliwi wprowadzenie ustaleń, umożliwiających zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej jak i całego miasta. Celem prognozy jest również ocena na ile ustalenia, obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska, pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych wartości. Wskaże w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Celem pośrednim prognozy są oceny konieczne, wynikające z cytowanej 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. Należą do nich m. in.: określenie możliwości oddziaływań transgranicznych i na obszary Natura 2000, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych.

Reasumując prognoza to dokument nie rozstrzygający o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami w planie, a jedynie przedstawiający jego prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń dla poszczególnych komponentów środowiska wraz z ich wzajemnymi powiązaniami (tj. ekosystemy, krajobraz, ludzie, dobra materialne, dobra kultury)

### 3 ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 i 52 cytowanej ustawy oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres tj. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony następującymi pismami:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOS. 411.12.2021.MH z dnia 01.02.2021 r.,
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym, pismo nr NZ.5700.1-2021.WW z dnia 29.01.2021 r.

W wymienionych wyżej dokumentach szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

**Wg RDOŚ** prognoza powinna:

- 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;
- w szczególności należy ocenić czy ustalenia mpzp umożliwiają dotrzymanie obowiązujących standardów akustycznych w terenach podlegających ochronie przed hałasem, a także zachowanie krajobrazu kulturowego historycznych obszarów osadniczych wzdłuż północnego odcinka Bystrzycy, które podlegają ochronie w obszarach objętych zmianą planu;
- przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;



- przeanalizować i oceniać wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Jednocześnie należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu;
- przeanalizować czy ustalenia projektu planu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* opracowanym przez Ministerstwo Środowiska. Dla miasta Lublin został również opracowany Miejski Plan Adaptacji do Zmian Klimatu, którego wnioski powinny być uwzględnione w projekcie zmiany mpzp miasta Lublin;;
- przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

**PPIS** uzgodnił wskazany w wystąpieniu zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej prognozy z następującą uwagą:

- w przedmiotowej prognozie należy przeanalizować oddziaływania ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na zdrowie ludzi pod kątem klimatu akustycznego, warunków gruntowo – wodnych i jakości powietrza atmosferycznego, w tym ocenić poprawność zaprojektowanych rozwiązań przestrzennych w aspekcie ochrony terenów szczególnie wrażliwych typu tereny zabudowy mieszkaniowej przed ujemnym oddziaływaniem we wskazanym zakresie.

#### 4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązаныmi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Uchwała Nr 552/XVI/2020 Rady Miasta Lublin z dnia 27 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I - obszar północno - wschodni;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz.1219 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. 2021, poz. 247 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz.1098 t.j.);
- Ekofizjografia podstawowa - część I – obszar północno – wschodni: Obszar A – rejon ulicy Trześcińskiej, Obszar B – rejon ulicy Kosynierów, Obszar C – rejon ROD „Bluszczowa”, Obszar D – rejon ulic Bluszczowej i Daliowej, Obszar E – rejon ulicy Narcyzowej, Joanna Martyn, UM Lublin, 2020 r.
- Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublin, pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego, Lublin 1998r.;
- Mapa akustyczna dla miasta Lublina, SGS EKKOM Sp. z o. o., 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;
- Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Lublin, Marian Harasimiuk, Andrzej Henkiel, PIG Warszawa 1982;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi miasta Lublin za rok 2020, Wydział Ochrony Środowiska UM Lublin, kwiecień 2021;



- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (WPGO) wraz z załącznikiem, jakim jest Plan inwestycyjny (PI) – uchwała Nr XXIV/349/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r.;
- Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów - uchwała Nr IV/98/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 marca 2019 r.
- Plan Zagospodarowania Przemysłowego Województwa Lubelskiego – uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.;
- Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu – uchwała Nr XVII/292/2020 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 lipca 2020 r.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 – uchwała Nr XII/201/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 3 grudnia 2019 r.
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1958);
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033, Lublin 2019 r.
- Program ochrony przed hałasem dla miasta Lublin, EKKOM Sp. z o. o., 2019 r.
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport 2020 r., pod kier. Alicji Roguskiej, GIOŚ, Lublin 2020 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2020 rok, GIOŚ, Lublin 2021;
- Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030, Lublin, Warszawa, 2018;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin przyjęte uchwałą Nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.;
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno – inżynierskie, geomorfologiczne.

## 5 INFORMACJE O METODACH ZAŚTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza została sporządzona w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją ustaleń projektu zmiany planu. W opracowaniu prognozy posłużono się opisową analizą prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń planu.

W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych zaproponowanych przez projektanta - urbanistę. 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 dla potrzeb niniejszego planu;
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego projektem zmiany planu;
- ustalenia projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego;
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem zmiany planu, realizowane zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania



środowiska pod wpływem przemian, jakie wystąpią na skutek realizacji ustaleń planu. Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących w obszarze opracowania;
- analiza ustaleń projektu zmiany planu w omawianym obszarze;
- identyfikacja i prognoza prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognoza możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycje modyfikacji ustaleń zmiany planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zapoznano się z projektem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego obszaru;
- zapoznano się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami obejmującymi obszar opracowania;
- dokonano oceny projektu zmiany planu w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny, pozytywny i neutralny) na środowisko i jego komponenty.

## 6 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Realizacja postanowień projektu zmiany planu może wpłynąć na środowisko, oddziałując na poszczególne komponenty przyrodnicze. Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu (projektu zmiany planu) można będzie przeanalizować po przeprowadzeniu monitoringu ukazującego stan poszczególnych komponentów środowiskowych. Monitoring powinien być przeprowadzany w określonych odstępach czasu uregulowanych przepisami odrębnymi. Porównanie stanu początkowego, czyli „momentu” wejścia w życie zmiany planu zagospodarowania, ze stanem późniejszym umożliwi dopiero dokładne stwierdzenie wpływu ustaleń planistycznych i realizacji planu zagospodarowania na poszczególne komponenty środowiska. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741 z późn. zm), organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Prezydent) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany należy uwzględnić m. in.:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub 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);
- ocenę warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.



W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska wykonywanego według metod preferencyjnych określonych w przepisach szczególnych, odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska. W celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do Urzędu Gminy, w tym przypadku do Urzędu Miasta Lublin. Ujednolicony system pomiarów i ocen związanych ze stanem środowiska wprowadziła ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska za pomocą Państwowego Monitoringu Środowiska. Wszelkie dane prowadzonych monitoringów są zebrane w raportach rocznych, danych Urzędu Statystycznego i innych jednostek administracji państwowej. Uzyskane wyniki przeprowadzonych analiz z monitoringu poszczególnych komponentów umożliwią określenie stanu i ewentualnych przekroczeń normatywnych (dotrzymanie standardów jakości środowiska). Dodatkowo 1 lipca 2021 r. dla właścicieli lub zarządców budynków obowiązuje zgłoszenie informacji o urządzeniach grzewczych w domach. Informacje o źródłach ciepła będą trafiały do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB) - ogólnopolskiej bazy wszystkich stosowanych w kraju instalacji ciepłych o mocy nieprzekraczającej 1 MW. Umożliwi to podanie przyczyn zmian zarówno negatywnych jak i pozytywnych. W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń i odpowiedniego zagospodarowania takich terenów.

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

## 7 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie ustaleń projektu zmiany planu na środowisko w ujęciu transgranicznym zależy jest od kilku czynników: rodzaju emitorów, ilości powstałych zanieczyszczeń, wysokości na której zachodzi emisja (np. wysokość komin), warunków meteorologicznych i odległości od granicy państwa. Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Znacząca odległość terenów objętych projektem zmiany planu od granicy państwa, sprawia że oddziaływanie transgraniczne nie występuje tu w formie bezpośredniej. Jeśli chodzi o znaczące oddziaływanie pośrednie ustaleń planistycznych na środowisko, uwzględniając powiązania geokomponentów w obszarze projektu zmiany i poza jego granicami, można stwierdzić, że ustalenia planistyczne biorą pod uwagę zachowanie standardów jakości środowiska dla poszczególnych elementów przyrodniczych (woda, powietrze, stan gleb itp.). Ogranicza to zatem ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym oddziaływanie transgraniczne.

## 8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Teren objęty Uchwałą Nr 552/XVI/2020 Rady Miasta Lublin z dnia 27 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I – obszar północno – wschodni obejmuje obszary:

- 1) Obszar A - rejon ulicy Trześniowskiej;
- 2) Obszar B – rejon ulicy Kosynierów;
- 3) Obszar C – rejon ROD „Bluszczowa”;
- 4) Obszar D – rejon ulic Bluszczowej i Daliowej;
- 5) Obszar E – rejon ulicy Narcyzowej.

Niniejsza prognoza dotyczy **Obszaru B – rejon ulicy Kosynierów**. Obszar ten jest zlokalizowany w północno – wschodniej części Lublina i usytuowany w dzielnicy Ponikwoda. Obszar obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zieleni nieurządzonej. Analizowany obszar zlokalizowany jest po lewej stronie rzeki Bystrzycy, według J. Kondrackiego obszar opracowania położony jest na terenie mezoregionu – Płaskowyż Nałęczowski. Obszar opracowania, jak również cała część północno - wschodnia Lublina leżąca w obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego ukształtowana została w okresie zlodowaceń, przy dominującym udziale akumulacji lessowej. Ta część miasta charakteryzuje się zróżnicowaną morfologią





powierzchni osiągającą wysokość ok. 220 m n.p.m. z kulminacjami przekraczającymi 250 m n.p.m., porożcinaną siecią wąwozów. Mezoregion ten należy do Megaregionu - Pozaalpejska Europa Środkowa, Prowincji - Wyżyny Polskie, Podprowincji – Wyżyna Lubelsko – Lwowska i Makroregionu – Wyżyna Lubelska.

## 8.1 POWIERZCHNIA ZIEMI

### 8.1.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

**Obszar B – rejon ulicy Kosynierów** zbudowany jest z lessów. Przypowierzchniowa budowa geologiczna obszaru opracowania ukształtowana została w okresie zlodowaceń, przy dominującym udziale akumulacji lessowej na Płaskowyżu Nałęczowskim. Pod względem przyrodniczym omawiany obszar stanowi fragment wysoczyzny lessowej. Najniższe partie podłoża, głębszej budowy geologicznej tworzy prekambryjski masyw krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej pokryty młodszymi utworami paleozoicznymi. Osady dewonu wykształcone w postaci piasków z wkładkami mułowców (dewon dolny) i skał węglanowych (dewon środkowy i górny) łącznie przekraczają 2600 m miąższości. Nad nimi zalegają osady karbonu budujące wielki basen węglanowy, posiadający tzw. warstwy lubelskie (westfal), które charakteryzują się występowaniem pokładów węgla kamiennego (duża głębokość położenia ich stropu, około 1200 m, uniemożliwia ich gospodarcze wykorzystanie). Pokrywą mezozoiczną budują skały osadowe, a wśród nich węglanowe osady jurajskie, piaszczysto - węglanowe osady kredy dolnej i potężna seria (około 800-900 m) skał węglanowych i węglanowo - krzemionkowych górnej kredy. Skały trzeciorzędu (kenozoik) o miąższości kilkudziesięciu metrów wykształcone najczęściej w postaci geoz, stratygraficznie należące do paleocenu występują w postaci zwartej pokrywy i stanowią warstwę podścielającą dla zalegających tu utworów czwartorzędowych – lessów. Pokrywa lessowa (o miąższości dochodzącej do 25 m) stanowi podstawę genetyczną wykształconych żyznych gleb i jednocześnie uznawana jest za dobre podłoże budowlane. Należy jednak pamiętać, że grunty lessowe są bardzo wrażliwe na uwilgotnienie, czego efektem mogą być zjawiska erozji podziemnej. Ogólnie pod względem geologiczno - inżynierskim lessy charakteryzują się korzystnymi warunkami dla różnych form zainwestowania miejskiego (jednolita warstwa gruntów lessowych zalegająca głębiej niż 4,5 m od powierzchni topograficznej terenu oraz poziom wód gruntowych również głębszy niż 4,5 m).

**Geomorfologia obszaru B – rejon ulicy Kosynierów** to równina akumulacji lessowej oraz stoki i zbocza słabo nachylone. Współczesną rzeźbę powierzchni terenu w obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie uformowały procesy akumulacji lessów oraz późniejsze procesy rozmywania tej pokrywy. Rzeźba terenu wykazuje ścisły związek z właściwościami lessu oraz procesami rzeźbotwórczymi charakterystycznymi dla tych utworów. Największe powierzchnie zajmują równiny lessowe. Pokrywa lessowa sięga do samej doliny rzeki Bystrzycy. Zwarta pokrywa lessów zalega na glinach, piaskach lub bezpośrednio na utworach kredowych. Wierzchowina lessowa jest falista i urozmaicona charakterystycznymi rozcięciami erozyjnymi - tak zwanymi suchymi dolinami, które najczęściej są płaskodenne lub nieckowate oraz młodymi rozcięciami holoceniowymi – wąwozami. Suche doliny charakteryzują się niejednorodnym profilem podłużnym. W dolnych i środkowych partiach posiadają najczęściej płaskie dno, a w odcinkach górnych i odgałęzieniach bocznych przybierają kształt nieckowaty. Szerokość dna tych dolin waha się w granicach do 80 m, a lokalnie osiąga 150-200 m. Głębokość ich wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Od zbocza do dna suchych dolin występują znaczne spadki terenu, które miejscami przekraczają 15%.

**Obszar B – rejon ulicy Kosynierów** charakteryzuje się wysokościami bezwzględными wynoszącymi od 210 do 214 m n.p.m. Obszar opracowania charakteryzuje mało zróżnicowana rzeźba terenu. Obszar opracowania, podobnie jak cała część północno – wschodnia miasta, należą do Płaskowyżu Nałęczowskiego. Jest to obszar atrakcyjny pod względem krajobrazowym o zróżnicowanej morfologii powierzchni, osiągającej wysokość ok. 220 m n.p.m., z kulminacjami przekraczającymi 250 m n.p.m.

### 8.1.2 GLEBY

Obszar opracowania, **obszar B – rejon ulicy Kosynierów** położony jest na glebach bielcowych i pseudobielcowych oraz glebach antropogenicznych. Generalnie analizowany obszar planistyczny pokrywają brunatnoziemne gleby lessowe wytworzone z lessów. Brunatnoziemne gleby lessowe charakteryzują się korzystnymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Dzięki bardzo dobrej porowatości less jest przewiewny



i przepuszczalny, a także posiada duże zdolności chłonięcia i magazynowania wody. Poziom próchniczny o miąższości około 30 cm jest bardzo dobrze wykształcony.

Obszar opracowania, jak i cały północno - wschodni obszar Lublina, w klasyfikacji przyrodniczo - rolniczej (wg R. Turskiego, S. Uziaka, i S. Zawadzkiego) zaliczony został do regionu przyrodniczo - rolniczego terenów wyżynnych i wchodzi w skład rejonu Płaskowyż Nałęczowski. Nazwę tę przyjęto z podziału fizycznogeograficznego według A. Chałbińskiej i T. Wilgat. Gleby stanowią jeden z najcenniejszych komponentów środowiska przyrodniczego zarówno ze względu na wartość przyrodniczą i użytkową (rolniczą), jak i na występowanie w dużych zwartych kompleksach.

**W obszarze B – rejon ulicy Kosynierów** występują gleby antropogeniczne oraz gleby klasy II.

Bonitacyjnie w tej części miasta zdecydowanie przeważają gleby klasy II z nieznacznym udziałem gleb klasy I i III. Pod względem przydatności rolniczej gleby tej części Lublina zakwalifikowane zostały do kompleksu drugiego, pszennego dobrego. Gleby te są bardzo cenne zarówno z przyrodniczego jak i rolniczego punktu widzenia. Gleby lessowe są jednak bardzo podatne na erozję, a intensywność tego procesu zależy od rzeźby terenu, nachylenia i długości stoku.

## 8.2 WODY

### 8.2.1 WODY PODZIEMNE

Według Atlasu Hydrogeologicznego B. Paczyńskiego rejon Lublina, a więc również obszar opracowania, znajdują się w regionie lubelsko - podlaskim IX. Całe miasto Lublin położone jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 406 – Niecka Lubelska (zbiornik szczelinowo - porowy) – wydzielonego w celu ochrony zasobów wód podziemnych o dobrej jakości. Wody podziemne reprezentowane są przez dwa piętra wodonośne: kredowe i czwartorzędowe. Wody czwartorzędowe występują głównie w dolinie rzeki Bystrzycy i nie stanowią źródła zaopatrzenia mieszkańców miasta w wodę. Główne użytkowe piętro wodonośne tworzą zawodnione utwory kredowe. Zwierciadło wody jest swobodne, jedynie lokalnie napięte przez półprzepuszczalne wkładki margli ilastych, zwietrzelinę lub półprzepuszczalne osady czwartorzędowe. Wody podziemne czwartorzędowego piętra wodonośnego w strukturach dolinnych są najczęściej w bezpośredniej łączności hydraulicznej z wodami kredowymi. Zasilanie paleoceno - kredowego poziomu wodonośnego odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Intensywność zasilania zależy od stopnia izolacji wodonośca od powierzchni terenu. Poziomy zasięg strefy efektywnego zawodnienia węglanowych skał górnej kredy i paleocenu określają głębokości studni warstwowych (głównie komunalnych ujęć wody) osiągając przeciętną głębokość około 70 m.

Głębokość występowania wód podziemnych zmienia się wraz z położeniem topograficznym. Najpłycej wody podziemne występują w dolinach rzecznych, gdzie głębokość lustra wody wynosi poniżej 2 m p.p.t., a najgłębiej na wierzchołkach. Obszary wysoczyznowe posiadają zmienną, chociaż znaczną głębokość lustra wody 20-50 m. Ogólnie można stwierdzić, iż zwierciadło wód podziemnych obniża się ku dolinie Bystrzycy stanowiącej główną oś drenażu. W studniach przeważnie ujmowane są wody krążące w skałach kredowych.

Wody gruntowe w **obszarze B - rejon ulicy Kosynierów** występują na głębokości około 20 m p.p.t. Obszar opracowania znajduje się po zachodniej stronie Bystrzycy, gdzie występuje opóźniona infiltracja, z uwagi na warstwę lessu osiadającą miąższość około 20-25 m, która jednocześnie stanowi barierę dla przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych.

W obszarze opracowania nie występują ujęcia wody podziemnej.

Komunalne i przemysłowe ujęcia Lublina wytwarzają regionalny lej depresji o powierzchni ponad 125 km<sup>2</sup> (stan na 2003 r.). Jednak mimo koncentracji poboru wody, rzeki – z wyjątkiem krótkiego odcinka Czechówki na Sławinku – nie utraciły swojego naturalnego, drenującego charakteru, co wynika z głębokości wcięcia doliny Bystrzycy. Zatem zwierciadło wód podziemnych obniża się ku dolinie rzeki Bystrzycy stanowiącej główną oś drenażu. Zmniejszanie się zasięgu leja depresyjnego w ostatnich latach jest wynikiem nieco wyższego zasilania atmosferycznego w półroczu zimowym, a także spadku zapotrzebowania na wodę z sektora przemysłowego oraz zmniejszonego zużycia wody w gospodarstwach domowych.



## 8.2.2 WODY POWIERZCHNIOWE

W granicach opracowania nie występują wody powierzchniowe.

## 8.3 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT

**Szata roślinna obszaru B – rejon ulicy Kosynierów** to głównie zieleń ozdobna towarzysząca budownictwu jednorodzinemu w postaci trawników, roślin ozdobnych (drzew i krzewów) oraz drzew owocowych. Występuje tu również zieleń nieurządzona w postaci drzew i krzewów.

Zieleń jest nieodzownym elementem krajobrazu miejskiego, wpływającym bezpośrednio na stan poszczególnych komponentów środowiska, ale także pośrednio na jakość życia mieszkańców. Roślinność potencjalna obszaru opracowania i jego sąsiedztwa to siedliska subkontynentalne grądów lipowo – dębowo – grabowych, odmiany małopolskiej z bukiem i jodłą formy wyżynnej, serii żyznej. Występują tu również zarośla kseromorficzne, porastające nasłonecznione stoki, wysokie miedze, skarpy wawozów drogowych na lessowym podłożu bogatym w wapń. Odmianowym typem roślinności synantropijnej są fitocenozy segetalne (polne) występujące na polach usytuowanych w dalszym sąsiedztwie. Ścieżki i pobocza porośnięte są wyspecjalizowaną i odporną na deptanie roślinnością tj: życica trwała, babka zwyczajna, wiechlina roczna i pięciornik gęsi.

**Świat zwierząt** w tym rejonie jest uzależniony od intensywności obecnego zagospodarowania. W obszarze opracowania i jego bezpośrednim sąsiedztwie, jest zróżnicowany, z uwagi na występowanie zabudowy jednorodzinnej, gdzie różnorodność zwierząt jest niska oraz zieleni nieurządzonej, gdzie liczebność zwierząt i ich różnorodność jest większa.

W środowisku miejskim fauna lądowa pojawia się spontanicznie i jest stałym składnikiem układów ekologicznych. Wynika to z dużej liczebności, wpływu na zieleń miejską, działań glebotwórczych oraz zagrożeń epidemiologicznych. Intensywność rozwoju terenów miejskich wpływa na zróżnicowanie gatunkowe fauny lądowej. W związku z tym niektóre gatunki znajdują tu wyjątkowo korzystne warunki egzystencji dla siebie, inne zaś nie. Poznanie zależności między występowaniem i liczebnością poszczególnych gatunków pozwala na ich wykorzystanie jako dobry i czuły wskaźnik syntetyczny, określający stopień skażenia środowiska na danym obszarze. Badania świata zwierzęcego w Lublinie wciąż są niepełne - najlepiej zbadana jest awifauna. Bliskie sąsiedztwo pól uprawnych, stwarza odpowiednie warunki siedliskowe dla wielu gatunków zwierząt. Występują tu gatunki charakterystyczne dla terenów pól uprawnych tj.: nornice, myszy polne i kuny. Również awifauna jest tu licznie reprezentowana m. in. przez: sroki, kawki i wróble, jak również gatunki ptaków charakterystyczne dla terenów otwartych, tj.: łozówka, cierniówka, kłaskawka, a także pliszka żółta.

## 8.4 KLIMAT

Według pracy E. Romera „Regiony Klimatyczne Polski” obszar opracowania zaliczany jest do dzielnicy Chełmsko - Podlaskiej. Uściśleniem tej klasyfikacji jest podział wykonany w Instytucie Nauk o Ziemi UMCS przez E. Michnę w oparciu o metodę izogradentów klimatycznych, według którego obszar miasta wchodzi w skład Nałęczowsko - Lubelskiej jednostki mezoklimatycznej.

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 ze 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, roczną sumą opadu 550 mm i stosunkiem sum opadów letnich do sum zimowych 271%.



Według klasyfikacji pluwiometrycznej zaproponowanej przez A. Schmucką (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, długa i mroźna zima oraz długie i ciepłe lato.

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

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

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

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

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

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

**Temperatura przejściowa i dni charakterystyczne termicznie** - średnio w roku w Lublinie wystąpiło 51,7 dni przymrozkowych tj. dni z  $T_{max} > 0^{\circ}C$  i  $T_{min} < 0^{\circ}C$ . Wartość ta zmieniała się od 35 dni w 2014 roku do 86 w 1988 r. W przebiegu wieloletnim występuje niewielki trend malejący tych dni.

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

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

**Opady atmosferyczne (dni z opadem  $\geq 1,0$  mm)** - średnia liczba dni z opadem  $\geq 1,0$  mm wyniosła 95 i zmieniała się od 73 dni w roku 1982 do 118 dni w roku 2009. Liczba tych dni wykazywała niewielki, nieistotny



statystycznie wzrost. W przebiegu rocznym średnia liczba tych dni najmniejsza była w październiku – 6,3 dnia, a największa w lipcu 9,5 dnia. W dwóch miesiącach analizowanego okresu dni z opadem  $\geq 1,0$  mm nie wystąpiły: w listopadzie (2011 roku) i październiku (2013 roku). Najwięcej takich dni wystąpiło w październiku 2009 roku – 19.

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

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

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

**Warunki anemometryczne miasta (silny i bardzo silny wiatr, porywy wiatru  $\geq 17$  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.

**Powodzie miejskie (nagle)** - definiowane są jako nagłe zalanie i/lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności na stosunkowo niedużym obszarze zlewni rzecznej lub zurbanizowanej zlewni miejskiej (tzw. deszczu nawalnego). Pod pojęciem opad o dużej wydajności należy rozumieć opad, najczęściej burzowy, o wysokości co najmniej 20 mm, który trwa nie dłużej niż 12 godzin (Projekt Klimat). Należy jednak pamiętać, że nie każdy deszcz nawalny musi powodować powódź. Jest to 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. „Kłęski żywiołowe, a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju” odnotowano, że w latach 1971-2010 wystąpił tylko jeden przypadek wystąpienia ulewy na terenie miasta Lublina. Dotyczy to stacji opadowej Lublin Radawiec, gdzie 23.05.2007 r. odnotowano opad o wysokości 10,4 mm i czasie trwania 60 minut, opisany jako „krótkotrwały, intensywny opad deszczu z gradem”. Opad ten w skali Chomicza zaklasyfikowano jako 1,34 (silny deszcz), a natężenie opadu określono jako 0,17. Z opisu skutków opadu wynika, że zalane zostały ulice i budynki, m. in. Filharmonia Lubelska i budynki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

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

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

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

Z danych IMGW wynika, że w latach 2011-2016 wystąpiło 12 ulew I-III stopnia, 1 ulewa IV stopnia i nie odnotowano żadnego przypadku opadu nawałnego (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		Nawałny	
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.	<b>39,0</b>	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 nagle/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.

## 9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

W obszarze opracowania występują źródła zanieczyszczeń powietrza w postaci domów jednorodzinnych z indywidualnymi kotłami grzewczymi. Na terenie miasta Lublin dodatkowym emitorem zanieczyszczeń jest komunikacja, jak również działalność przemysłowa. Najpowszechniej występującymi



w powietrzu atmosferycznym zanieczyszczeniami są gazy i pyły pochodzące ze spalania paliw naturalnie zanieczyszczonych związkami siarki, tlenkami azotu oraz dwutlenek węgla powstający w procesie spalania paliw kopalnych.

Uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 października 2008 roku Nr XXV/438/08 przyjęto Program ochrony powietrza dla miasta Lublin opracowany ze względu na wystąpienie w 2005 roku ponadnormatywnej ilości dni z przekroczonym poziomem stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10. Celem programu ochrony powietrza było wskazanie przyczyn powstania przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W 2013 roku został zaktualizowany Program ochrony powietrza z 2008 roku zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska art. 91 ust.9c. W przeciągu 5 lat od przyjęcia Programu ochrony powietrza, strefa Aglomeracji Lublin, w dalszym ciągu klasyfikowana była jako strefa klasy C w zakresie przekroczeń poziomów stężeń dla pyłu PM10. W 2017 roku została przyjęta kolejna aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy – aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 z uwzględnieniem pyłu PM2,5.

W 2020 r. został sporządzony *Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu*. Głównym celem POP jest wskazanie działań naprawczych, które mają na celu poprawę stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie ludzi. Analizy przedstawione w POP odnoszą się do roku 2018, a harmonogram jego realizacji zaplanowany jest do 2026 roku. Przewiduje się, iż pełna realizacja działań umożliwi wyeliminowanie problemu przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i PM2,5, nie uda się jednak osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu. W POP zostały wyznaczone obszary przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM10 (stężenia 24-godzinne), pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu. Obszar objęty zmianą planu - **Obszar B – rejon ulicy Kosynierów** znajduje się w obszarze przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (nr 8), pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu (nr 22). 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);
- wyprowadzenie 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.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020, poz. 1219 z późn. zm.). Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu. Celem prowadzonych rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężenia zanieczyszczeń w poszczególnych strefach, które stanowią podstawę między innymi do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza. W celu określenia przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń dokonuje się złożonych analiz, które stanowią jeden z elementów *Programu Ochrony Powietrza*. Roczna ocena jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje 12 substancji. W Raporcie dokonywana jest klasyfikacja stref dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie. Miasto Lublin traktowane jest w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska jako aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy – „Aglomeracja Lubelska”. Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza jest określenie klas strefy dla danego zanieczyszczenia. W Lublinie znajdują się dwie stacje pomiarowe, z których wyniki zostały wykorzystane w ocenie rocznej – ul. Obywatelska, ul. Śliwińskiego.

O jakości powietrza decydują źródła naturalne oraz antropogeniczne: powierzchniowe, punktowe i liniowe. Emisja powierzchniowa pochodzi z niskich emitorów odprowadzających produkty spalania



z domowych palenisk, lokalnych kotłowni węglowych. Jest charakterystyczna dla zwartej zabudowy mieszkaniowej. Obszar opracowania od północy sąsiaduje z zabudową, która stanowi źródło emisji zanieczyszczeń powietrza. Emisja punktowa związana jest przede wszystkim z zakładami przemysłowymi. Największą ilość zanieczyszczeń powietrza w Lublinie wprowadza zakład „Megatem EC-Lublin”. O emisji liniowej decydują zanieczyszczenia pochodzące z tras komunikacyjnych. Na obszar opracowania największy wpływ ma ulica Kosynierów.

Wyniki oceny jakości powietrza dla Aglomeracji Lubelskiej przedstawione w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2020*:

- dwutlenek siarki  $\text{SO}_2$  – poziom stężeń mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego dotyczącego wartości 1-godzinnych i 24-godzinnych. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło  $19,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 5,4% poziomu dopuszczalnego). Stężenie 24-godzinne wynosiło  $14,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 11,4% poziomu dopuszczalnego);
- dwutlenek azotu  $\text{NO}_2$  – poziom stężeń mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego dla wartości 1-godzinnych i dla całego roku (stężenia średnioroczne). Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło  $17,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 43% poziomu dopuszczalnego). Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło  $186,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 93,1% poziomu dopuszczalnego);
- tlenek węgla CO – poziom stężeń CO mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego określonego jako wartość stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych krocących. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Maksymalne stężenie 8-godzinne wynosiło  $2 \text{mg}/\text{m}^3$  (czyli 20% poziomu dopuszczalnego);
- benzen  $\text{C}_6\text{H}_6$  – wielkości stężeń tego zanieczyszczenia dotyczą rocznego okresu uśredniania, poziom dopuszczalny został dotrzymany. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnioroczne wynosiło  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 40% poziomu dopuszczalnego);
- ozon  $\text{O}_3$  – poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ozonu w powietrzu określony jest jako maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich krocących obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany, jeśli liczba dni przekraczających wartość  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , uśredniona w ciągu kolejnych 3 lat, wynosi nie więcej niż 25. Poziom długoterminowy jest dotrzymany, jeśli nie występują dni ze stężeniami o wartościach powyżej  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na wszystkich stanowiskach pomiarowych dotrzymana była dopuszczalna ilość dni z przekroczeniem wartości stężenia  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dla maksimum 8-godzinnych średnich krocących ozonu uśrednionych dla trzech lat (2018-2020). Z uwagi na powyższe Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Natomiast jeśli chodzi o poziom celu długoterminowego dla ozonu to zostały przekroczone kryteria. Liczba dni z przekroczeniami wartości  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  uśredniona dla 3 lat wynosiła 6,3. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy D<sub>2</sub>;
- pył PM<sub>10</sub> – przy klasyfikacji stref uwzględnia się stężenia 24-godzinne oraz średnie roczne. Znacznie wyższe stężenia występują w sezonie chłodnym, wartości są kilkukrotnie wyższe od średnich z sezonu ciepłego. Największy wpływ na wielkość stężenia ma emisja ze spalania paliw do celów grzewczych. Stężenia średnie roczne wynosiły  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 55% poziomu dopuszczalnego) - ul. Obywatelska. Stężenia średnie roczne wynosiły  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 52,5% poziomu dopuszczalnego) – ul. Śliwińskiego. Liczba przekroczeń wartości 24-godz. wynosiła 18 przy ul. Obywatelskiej i 9 przy ul. Śliwińskiego, przy liczbie dopuszczalnej w ciągu roku wynoszącej 35. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A ponieważ dotrzymane zostały stężenia średnie roczne i stężenia 24-godz. związane z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego w ciągu roku;
- ołów Pb w pyłe PM<sub>10</sub> – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło  $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 1% poziomu dopuszczalnego);
- arsen w pyłe PM<sub>10</sub> – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło  $0,5 \text{ng}/\text{m}^3$  (czyli 8,3% poziomu docelowego);



- kadm Cd w pyłe PM10 – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło 0,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 4% poziomu docelowego);
- nikiel w pyłe PM10 – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło 4  $\text{ng}/\text{m}^3$  (czyli 20% poziomu docelowego);
- benzo(a)piren w pyłe PM10 – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Poziom docelowy został przekroczony, dlatego Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C. Stężenie średnie roczne wynosiło 2  $\text{ng}/\text{m}^3$ , przy poziomie docelowym wynoszącym 1  $\text{ng}/\text{m}^3$ ;
- pył PM2,5 – stężenia pyłu sprawdzane były w dwóch kategoriach: dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I i faza II. Aglomeracja Lubelska pod względem dotrzymania stężeń średnich rocznych dla fazy I (25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) została zaliczona do klasy A oraz do klasy A1 dla fazy II (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Stężenie średnie roczne przy ul. Śliwińskiego wynosiło 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 75% poziomu dopuszczalnego dla fazy II), przy ul. Obywatelskiej 19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 95% poziomu dopuszczalnego stężenia dopuszczalnego dla fazy II).

Podsumowując większość parametrów odnoszących się do stanu jakości powietrza w Aglomeracji Lubelskiej pozwala na zakwalifikowanie jej do klasy A – poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczeń powietrza benzo(a)pirenem w pyłe PM10 Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C, gdzie poziom stężeń zanieczyszczenia jest powyżej poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczenia ozonem Aglomeracja Lubelska należy do klasy A – według poziomu docelowego oraz  $D_2$  – według poziomu długoterminowego.

## 9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

W **obszarze B – rejon ulicy Kosynierów** panuje właściwy klimat akustyczny. Nie odnotowano w obszarze opracowania i w jego najbliższym sąsiedztwie uciążliwości akustycznych pochodzących ze szlaków komunikacyjnych. Wartości hałasu drogowego kształtują się na poziomie od poniżej 55 do 60 dB. Również nie zaobserwowano w obszarze opracowania występowania emisji hałasu kolejowego i przemysłowego.

## 9.3 STAN WÓD

Wody podziemne (krążące po skałach kredy i paleocenu) charakteryzuje wysoka jakość. 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  $\text{mg CaCO}_3/\text{dcm}^3$ , dominują jednak wody twarde, w granicach 300-500  $\text{mg CaCO}_3/\text{dcm}^3$ . Mineralizacja ogólna waha się w granicach 350-450  $\text{mg}/\text{dcm}^3$ . Zawartość żelaza wynosi średnio 0,2-1,0  $\text{mg}/\text{dcm}^3$ , a manganu 0,1  $\text{mg}/\text{dcm}^3$ . Źródłem żelaza i manganu 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  $\text{mg}/\text{dcm}^3$  (przy dopuszczalnej normie 300  $\text{mg}/\text{dcm}^3$ ). Wyższa zawartość chlorków występuje zwykle na terenach zurbanizowanych, gdzie sól stosowana jest do utrzymania dobrej jakości nawierzchni dróg w okresie zimowym. Zawartość siarczanów waha się w granicach od 0 do 143  $\text{mg}/\text{dcm}^3$  i nie przekracza normy wynoszącej 200  $\text{mg}/\text{dcm}^3$ . Źródłem zwiększonej ilości siarczanów poza ściekami są emisje gazowe zawierające związki siarki. Również zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy (10  $\text{mg}/\text{dcm}^3$ ) i waha się w granicach 0,1-1,0  $\text{mg}/\text{dcm}^3$ . Podwyższone ilości azotanów są skutkiem intensywnego nawożenia mineralnego.

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. Dbając o wysoką jakość wód podziemnych, koniecznym jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. W obszarze opracowania nie występują ujęcia wody podziemnej.

Główny użytkowy poziom wodonośny związany ze szczelinowymi utworami kredy górnej w obrębie obszaru Lublina ma zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Poważnym

czynnikami presji są zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi i roztopowymi pochodzące z utwardzonych obszarów miejskich i dróg. Wody te ujęte w systemy kanalizacyjne wymagają oczyszczania. Niedostatecznie oczyszczone są potencjalnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych. Istotne zagrożenie dla jakości wód stanowią również przecieki z kanalizacji sanitarnej i deszczowej. W przypadku terenów ogrodów działkowych możemy mieć do czynienia również z zanieczyszczeniem wód podziemnych związkami chemicznymi w wyniku stosowania nadmiernej ilości nawozów sztucznych czy środków ochrony roślin, które w wyniku infiltracji mogą przenikać do wód podziemnych. Jednakże z uwagi na występującą po zachodniej stronie Bystrzycy warstwę lessu osiagającą miąższość około 20-25 m, obszar opracowania charakteryzuje się opóźnioną infiltracją.

W obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe.

#### 9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Obszar opracowania – **obszar B – rejon ulicy Kosynierów** to gleby antropogeniczne zajęte pod zabudowę jednorodzinną i gleby, niegdyś użytkowane rolniczo, obecnie stanowiące zieleń nieurządzoną.

Gleba jest ważnym komponentem środowiska przyrodniczego, a przede wszystkim środowiskiem życia roślin i niektórych gatunków zwierząt. Niestety bardzo łatwo akumulują się w niej zanieczyszczenia, które w wyniku infiltracji mogą przedostać się do innych geokomponentów środowiska (wód podziemnych i powierzchniowych). Głównym czynnikiem powodującym degradację powierzchni ziemi, obniżającym wartość użytkową gruntów i jednocześnie pogarszającym warunki przyrodnicze są zmiany naturalnego ukształtowania rzeźby terenu w wyniku działalności antropogenicznej.

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

W przypadku realizacji postanowień projektowanego dokumentu zmiany środowiska, mogą zająć dwutorowo:

- uchwalenie projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego wykonywana jest niniejsza prognoza – projekt zmiany planu dotyczy terenów częściowo zainwestowanych. Realizacja jego zapisów będzie wywierać wpływ na poszczególne elementy środowiska w części niezainwestowanej;
- brak uchwalenia projektu zmiany planu czego konsekwencją będzie również brak realizacji postanowień tegoż dokumentu – ponieważ obszar posiada obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego, jego przeznaczenie i zagospodarowanie zostało już określone. Jednakże z uwagi na to, że obszar ten jest tylko częściowo zainwestowany, należy spodziewać się wpływu na środowisko w związku z realizacją nowej zabudowy.

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

Stan środowiska nie ulegnie zmianie - obszary opracowań nie są objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

#### 12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

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

Na obszarze opracowania nie mamy do czynienia z formami ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody).



## 12.2 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW

W **obszar B – rejon ulicy Kosynierów** nie występują zabytki, dobra kultury współczesnej i inne obiekty o znaczeniu kulturowym.

W planistycznym systemie ochrony wód omawiany teren jako część miasta Lublin znajduje się w obszarze wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO) ustanowionym w planie zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego dla kredowego zbiornika wód podziemnych tzw. lubelskiego, nr 406.

Obszar objęty przystąpieniami do zmiany obowiązującego m.p.z.p., podobnie jak cały obszar miasta Lublin, usytuowany jest w regionie wody Środkowej Wisły - nr JCWPd 89.

## 12.3 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

**Obszar B - rejon ulicy Kosynierów** nie jest usytuowany w granicach ESOCH.

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

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

Istotnym dokumentem jest odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, mająca na celu zrównoważenie wzrostu gospodarczego i wysokiego poziomu życia z ochroną środowiska naturalnego, wzrost dobrobytu między innymi poprzez działania w obszarze ochrony środowiska.

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 tyś. 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.

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

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

Ważnymi dokumentami w kontekście ochrony środowiska i jego poszczególnych komponentów są również: *Zaktualizowana Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*; *Polityka Energetyczna Polski do 2030 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 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 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii;
- 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 dotyczącym w jakimś stopniu ochrony środowiska.

Na szczeblu województwa 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 Rozwoju Lublina na lata 2013-2020* (zgodnie z uchwałą Rady Miasta Lublin okres jej obowiązywania został wydłużony do

31 grudnia 2021 r.). Aktualnie obowiązuje również *Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* (uchwała nr 922/XXIX/2021 Rady Miasta Lublin z dnia 27 maja 2021 r.).

Ponadto realizacja *Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030* nakłada cele, zadania i działania, które należy wdrożyć w zapisy mpzp. Zostały one zawarte w zatwierdzonym przez Prezydenta Miasta Lublin *Harmonogramie działań do Planu adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030*. Należą do nich:

Tabela 4: Działania i cele wynikające z Planu adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2013.

Cel	Nazwa zadania	Opis zadania	Sposób realizacji
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Uchwalanie mpzp i zmiana mpzp.	Zadanie polega na wdrażaniu założeń dokumentu MPA w opracowywanych i uchwalanych planach miejscowych poprzez aktualizację i dostosowywanie zapisów dokumentów planistycznych do przewidywanych zmian klimatu.	Realizowane – poprzez stosowanie zapisów wpływających na ograniczenie lub adaptację do zmian klimatu w niniejszym projekcie planu. Zakończone - poprzez uchwalenie projektu planu.
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Wytyczne urbanistyczne i planistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznej.	Zadanie polega na opracowaniu dokumentu zawierającego zasady, wytyczne i wskaźniki, które powinny być uwzględnione podczas opracowywania mpzp jako standardy urbanistyczne/planistyczne. Po opracowaniu dokumentu, zasady w nim zawarte powinny być sukcesywnie prowadzone do dokumentów planistycznych zgodnie z podjętymi uchwałami.	Zaplanowane – ze względu na brak opracowanego dokumentu z <i>Wytycznymi</i> , nie mogły one być wdrożone w niniejszy projekt planu.
Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (intensywne opady, powodzie, 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. Plan zawiera ustalenia dotyczące powierzchni biologicznie czynnej. Plan polega na redukcji istniejącej powierzchni biologicznie czynnej niezabudowanych dotychczas powierzchni. Brak terenów ulegających rozszczelnieniu w stosunku do obecnego zagospodarowania (użytkowania).

## 14 ODDZIAŁYWANIA DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO NA ŚRODOWISKO

Projekt zmiany planu nie wprowadza zmian mogących silnie negatywnie wpływać na środowisko. Projekt zmiany planu nie będzie również oddziaływał na obszary Natura 2000, z uwagi na znaczną odległość od tych obszarów.

### 14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE

Ustalenia projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są zgodne z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin.

Projekt zmiany planu określa:

- przeznaczenie terenów,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
- sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych 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, urządzenia 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 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPLYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU

Poniższa tabela przedstawia szczegółową analizę ustaleń planistycznych proponowanych w projekcie zmiany planu.

Tabela 5: Analiza oddziaływania projektowanych funkcji terenów na środowisko.

Numer i symbol funkcji	Nazwa funkcji w projekcie zmiany planu	Dotychczasowa funkcja w obowiązującym planie	Dotychczasowy sposób użytkowania	Prognozowany wpływ ustaleń na środowisko przyrodnicze	Wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego
1MNW	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ MIESZANEJ (JEDNO I WIELORODZINNEJ)	M4 – TEREN ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ O MAKSYMALNEJ WYSOKOŚCI BUDYNKU 2 KONDYGNACJE Z MOŻLIWOŚCIĄ REALIZACJI PODDASZA UŻYTKOWEGO	ZABUDOWA MIESZKANIOWA JEDNORODZINNA	Ustalenia projektu zmiany planu częściowo niekorzystne dla środowiska. W stosunku do obecnie obowiązującego planu nowe ustalenia mają również częściowo niekorzystny wpływ na środowisko.	<p><b>W stosunku do obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego realizacja zapisów projektu zmiany planu będzie wywierać intensywniejszy wpływ na poszczególne komponenty środowiska, z uwagi na dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.</b></p> <p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – negatywne, stałe oddziaływanie na bioróżnorodność będzie związane z realizacją nowej zabudowy w miejscach biologicznie czynnych. Pozytywne oddziaływanie długoterminowe projektu zmiany planu wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Korzystne oddziaływanie wynika z ustalenia minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej.</p> <p><b>LUZDZIE</b> – korzystne jest ustalenie odpowiednich standardów akustycznych. Korzystne dla ludzi jest ustalenie: przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę i bezpieczeństwo użytkowników z zastosowaniem rozwiązań zapewniających dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w przepisach odrębnych oraz ustalenie sukcesywnej likwidacji barier architektonicznych utrudniających osobom ze szczególnymi potrzebami o których mowa w przepisach odrębnych dostęp do przestrzeni publicznych.</p> <p><b>ZWIERZĘTA i ROŚLINY</b> – niekorzystne oddziaływanie będzie związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej stanowiącej środowisko życia przyrody ożywionej w wyniku powstania nowej zabudowy. Z kolei pozytywne oddziaływanie długoterminowe projektu zmiany planu będzie wynikało z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, ustalenia udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej oraz dopuszczenia realizacji szpalerów drzew.</p> <p><b>WODA</b> – negatywne oddziaływanie będzie związane ze zmniejszeniem powierzchni</p>

					<p>przepuszczalnej w wyniku powstania nowej zabudowy. Korzystne jest ustalenie odprowadzania ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci kanalizacji sanitarnej po wymaganej rozbudowie, odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych do planowanych miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – korzystnie na stan jakości powietrza wpłynie dopuszczenie możliwości realizacji instalacji OZE o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla urządzeń energetyki wiatrowej maksymalną moc ogranicza się do mikroinstalacji.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – niekorzystne, stałe oddziaływanie będzie związane z realizacją nowej zabudowy i przekształceniem powierzchni ziemi. Korzystne są natomiast ustalenia dotyczące ukształtowania terenu zgodnie §8 projektu zmiany planu - nakaz zachowania naturalnego ukształtowania terenu, ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji lub podwyższenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – brak istotnego oddziaływania.</p> <p><b>KLIMAT</b> – brak istotnego oddziaływania.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZABYTKI</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – oddziaływanie na zabudowę, jako na dobro materialne, będzie wywierało pozytywny wpływ na zaspakajanie głównej potrzeby mieszkańców, poprzez tworzenie obszarów mieszkaniowych. Ustalenia projektu zmiany planu mają za zadanie stwarzać warunki rozwoju określonych obszarów miasta, a więc pośrednio przyczyniają się do namnażania dóbr materialnych.</p>
1MN/U	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ, TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ	<p><b>U</b> – TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH</p> <p><b>IT1</b> – TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ELEKTROENERGETYKA</p> <p><b>M4</b> – TEREN ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ O MAKSYMALNEJ WYSOKOŚCI BUDYNKU</p> <p><b>2</b> KONDYGNACJE Z MOŻLIWOŚCIĄ REALIZACJI Poddasza Użytkowego</p>	ZABUDOWA MIESZKANIOWA JEDNORODZINNA, ZIELEŃ NIEURZĄDZONA	<p>Ustalenia projektu zmiany planu w większości niekorzystne dla środowiska.</p> <p>W stosunku do obecnie obowiązującego planu nowe ustalenia mają neutralny wpływ na środowisko.</p>	<p><b>W stosunku do obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego nie prognozuje się wpływu na poszczególne komponenty środowiska, z uwagi na przeznaczenie terenów pod pokrewne funkcje.</b></p> <p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – negatywne, stałe oddziaływanie na bioróżnorodność będzie związane z realizacją nowej zabudowy w miejscach biologicznie czynnych. Pozytywne oddziaływanie długoterminowe projektu zmiany planu wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Korzystne oddziaływanie wynika z ustalenia minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej.</p> <p><b>LUZDIE</b> – korzystne jest ustalenie odpowiednich standardów akustycznych, również dla poszczególnych terenów zabudowy usługowej z kategorii chronionych przed ponad normatywnym hałasem. Korzystne dla ludzi jest ustalenie: przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę i bezpieczeństwo użytkowników z zastosowaniem rozwiązań zapewniających dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w przepisach odrębnych.</p>



					<p><b>ZWIERZĘTA i ROŚLINY</b> – niekorzystne oddziaływanie będzie związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej stanowiącej środowisko życia przyrody ożywionej w wyniku powstania nowej zabudowy. Z kolei pozytywne oddziaływanie długoterminowe projektu zmiany planu będzie wynikało z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, ustalenia udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej oraz z dopuszczenia realizacji szpalerów drzew.</p> <p><b>WODA</b> – negatywne oddziaływanie będzie związane ze zmniejszeniem powierzchni przepuszczalnej w wyniku powstania nowej zabudowy. Korzystne jest ustalenie odprowadzania ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci kanalizacji sanitarnej po wymaganej rozbudowie, odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych do planowanych miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – korzystnie na stan jakości powietrza wpłynie dopuszczenie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – niekorzystne, stałe oddziaływanie będzie związane z realizacją nowej zabudowy i przekształceniem powierzchni ziemi. Korzystne są natomiast ustalenia dotyczące ukształtowania terenu zgodnie §8 projektu zmiany planu - nakaz zachowania naturalnego ukształtowania terenu, ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji lub podwyższenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – brak istotnego oddziaływania.  <b>KLIMAT</b> – brak istotnego oddziaływania.  <b>ZASOBY NATURALNE</b> – brak oddziaływania.  <b>ZABYTKI</b> – brak oddziaływania.  <b>DOBRA MATERIALNE</b> – oddziaływanie na zabudowę, jako na dobro materialne, będzie wywierało pozytywny wpływ na zaspakajanie głównej potrzeby mieszkańców, poprzez tworzenie obszarów mieszkaniowych i usługowych. Ustalenia projektu zmiany planu mają za zadanie stwarzać warunki rozwoju określonych obszarów miasta, a więc pośrednio przyczyniają się do namnażania dóbr materialnych.</p>
1KDD	<b>TERENY DRÓG PUBLICZNYCH – ULICA DOJAZDOWA</b>	<b>KDD – TERENY DRÓG PUBLICZNYCH – ULICA DOJAZDOWA</b>	TEREN OGRODU PRZYDOMOWEGO, ZIELEŃ NIEURZĄDZONA	Ustalenia projektu zmiany planu niekorzystne dla środowiska. W stosunku do obecnie obowiązującego planu nowe ustalenia mają	<b>W stosunku do obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego nie prognozuje się wpływu na poszczególne komponenty środowiska, z uwagi na przeznaczenie terenu pod te same funkcje. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – długotrwałe oddziaływanie negatywne nastąpi podczas budowy drogi, ponieważ teren ten stanowi obecnie obszar biologicznie czynny.





				<p>neutralny wpływ na środowisko.</p> <p>Natomiast pozytywne oddziaływanie wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej towarzyszącej ciągom komunikacyjnym.</p> <p><b>LUZDZIE</b> – korzystne jest ustalenie: przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę i bezpieczeństwo użytkowników z zastosowaniem rozwiązań zapewniających dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w przepisach odrębnych oraz ustalenie: przy przejściach dla pieszych przez jezdnie należy zastosować różnicę faktury nawierzchni wyczuwalną dotykiem łaski przez osoby niewidzące oraz obniżone krawężniki umożliwiające przejazd wózkami. Z kolei niekorzystne oddziaływanie na ludzi będzie związane z uciążliwościami akustycznymi i zanieczyszczeniami emitowanymi z terenu ulicy lokalnej.</p> <p><b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – trwałe oddziaływanie negatywne nastąpi podczas budowy drogi. Natomiast pozytywne oddziaływanie wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej towarzyszącej ciągom komunikacyjnym.</p> <p><b>WODA</b> – korzystne oddziaływanie wynika z ustalenia odprowadzenia wód opadowych z terenów utwardzonych do planowanych miejskich sieci kanalizacji deszczowej po wymaganej rozbudowie lub własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z terenów biologicznie czynnych powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – negatywne oddziaływanie będzie wynikało z emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powstających podczas spalania paliw płynnych i eksploatacji drogi.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – budowa drogi na stałe zmieni powierzchnię ziemi i spowoduje jej degradację. Korzystne są natomiast ustalenia dotyczące ukształtowania terenu zgodnie §8 projektu zmiany planu - nakazu zachowania naturalnego ukształtowania terenu, ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji lub podwyższenia bezpieczeństwa powodziowego.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – brak istotnego oddziaływania.</p> <p><b>KLIMAT</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – pozytywnym, stałym oddziaływaniem na dobra materialne jest wyposażenie terenów o różnych funkcjach w drogi, a także utrzymywanie ich w dobrym stanie, co wpływa na komfort życia mieszkańców miasta.</p>
--	--	--	--	---

### 14.3 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Poniżej przedstawiono ogólny wpływ na środowisko ustaleń planistycznych proponowanych w projekcie zmiany planu.

**RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – Na analizowanym obszarze nie występują obszary chronione zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Obszar objęty projektem zmiany planu pozostaje częściowo niezainwestowany. Oddziaływanie ustaleń projektu zmiany planu na różnorodność biologiczną można uznać za częściowo niekorzystne z uwagi na zmniejszenie istniejących powierzchni aktywnych biologicznie. Natomiast w stosunku do obecnie obowiązującego planu, wpływ ustaleń projektu zmiany planu należy uznać w większości za neutralny w stosunku do bioróżnorodności. Dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej będzie intensyfikowało negatywny wpływ na bioróżnorodność. Natomiast pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie ustalenie nakazu

starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, jak również ustalenie minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej. Pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie także dopuszczenie realizacji szpalerów drzew.

**LUDZIE** – Korzystne oddziaływanie wynika z wprowadzenia w projekcie zmiany planu standardów akustycznych. Ustala się standard akustyczny:

- 1) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- 3) dla terenów zabudowy mieszkaniowej mieszanej (jedno- i wielorodzinnej) - standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 4) dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – standard akustyczny jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- 5) dla terenów zabudowy usługowej:
  - a) w przypadku realizacji usług z kategorii zamieszkania zbiorowego – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego;
  - b) w przypadku realizacji usług z kategorii oświaty i wychowania – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
  - c) w przypadku realizacji usług z kategorii usług sportu i rekreacji – standard akustyczny jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
  - d) w przypadku realizacji domów opieki społecznej – standard akustyczny jak dla terenów domów opieki społecznej;
  - e) pozostałe kategorie usług – standardu nie ustala się;
- 6) dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

Pozytywne oddziaływanie wynika z dopuszczenia szpalerów drzew, których realizacja wpłynie korzystnie na klimat akustyczny poszczególnych terenów, jak również poprawi ich walory estetyczne i krajobrazowe. Korzystne dla ludzi jest ustalenie, że przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę i bezpieczeństwo użytkowników z zastosowaniem rozwiązań zapewniających dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w przepisach odrębnych oraz ustalenie sukcesywnej likwidacji barier architektonicznych utrudniających osobom ze szczególnymi potrzebami o których mowa w przepisach odrębnych dostęp do przestrzeni publicznych. Natomiast w terenach drogowych projekt zmiany planu dodatkowo ustala: przy przejściach dla pieszych przez jezdnie należy zastosować różnicę faktury nawierzchni wyczuwalną dotykaniem łaski przez osoby niewidzące oraz obniżone krawężniki umożliwiające przejazd wózkiem.

Pozytywne dla ludzi jest ustalenie lokalizacji usług nieuciążliwych w terenie 1MN/U oraz dopuszczenie lokalizacji usług wyłącznie nieuciążliwych w parterze budynku w terenie 1MNW.

Projekt zmiany planu dopuszcza w terenie 1MN/U lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zagrożeniem dla ludzi jest hałas i wibracje, jak również zmiany w krajobrazie, zwłaszcza w przypadku energii z wiatru. Jednakże projekt zmiany planu ogranicza energię z wiatru do mocy mikroinstalacji, co znacznie zmniejsza oddziaływanie tych instalacji na środowisko, w tym na ludzi. Projekt zmiany planu nakazuje również zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z obowiązującym Studium (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin przyjęte uchwałą Nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.) lokalizacja inwestycji z zakresu energetyki odnawialnej powinna nastąpić z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego, a także ochrony krajobrazu, środowiska oraz nie może powodować przekroczeń standardów jakości środowiska. Ponadto w Studium ustala się, że planowane inwestycje nie będą powodować uciążliwości na położonych w sąsiedztwie terenach zabudowy mieszkaniowej, usługowej i innych, czy też stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi. Według Studium lokalizacje urządzeń wytwarzających energię

z odnawialnych źródeł nie mogą naruszać podstawowej funkcji terenu oraz przepisów prawnych i ustaleń planistycznych.

**ROŚLINY I ZWIERZĘTA** – Projekt zmiany planu będzie mieć częściowo negatywny wpływ na świat przyrody ożywionej, ponieważ obszar objęty zmianą jest częściowo terenem biologicznie czynnym. Niekorzystne oddziaływanie będzie związane ze zmniejszeniem powierzchni zajętych przez roślinność, zwłaszcza wysoką. Natomiast pozytywne oddziaływanie będzie wynikało z ustalenia nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Pozytywne oddziaływanie wynika z ustalenia minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej oraz z dopuszczenia realizacji szpalerów drzew w miejscach (i gatunkach) odpowiednich, i możliwych do zastosowania ze względu na istniejące i planowane sieci uzbrojenia technicznego.

**WODY** - Negatywnego oddziaływania należy upatrywać w zmniejszeniu istniejących powierzchni przepuszczalnych. Korzystne jest natomiast ustalenie minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej, który zapewni powierzchnię przepuszczalną.

Pozytywne oddziaływanie wynika z ustalenia odprowadzania ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci kanalizacji sanitarnej po wymaganej rozbudowie oraz odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych do planowanych miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.

**POWIETRZE I KLIMAT** – Zapisy projektu zmiany planu nie będą znacząco wpływać na zmianę stanu powietrza. Projekt zmiany planu ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z przepisami odrębnymi lub w oparciu o miejskie sieci ciepłownicze po wymaganej rozbudowie. Jednakże powstawanie nowej zabudowy z indywidualnymi systemami grzewczymi może powodować pogorszenie parametrów powietrza w sezonie grzewczym. Pozytywne oddziaływanie wynika z dopuszczenia realizacji szpalerów drzew. Tereny zielone, zwłaszcza te z roślinnością wysoką pozytywnie wpływają na jakość powietrza.

Korzystnie na stan jakości powietrza wpłynie również dopuszczenie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji paneli fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod; dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz dopuszczenie na pozostałych terenach możliwości realizacji instalacji OZE o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla urządzeń energetyki wiatrowej maksymalną moc ogranicza się do mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

**KLIMAT AKUSTYCZNY** – W obszarze opracowania panuje dobry klimat akustyczny. Brak jest w obszarze opracowania i jego najbliższym sąsiedztwie źródeł hałasu. Wraz z realizacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i drogi dojazdowej należy spodziewać się wzrostu poziomu hałasu w tych terenach. Jednakże w trosce o zachowanie właściwego klimatu akustycznego, projekt zmiany mpzp wprowadza standard akustyczny:

- 1) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- 3) dla terenów zabudowy mieszkaniowej mieszanej (jedno- i wielorodzinnej) - standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 4) dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – standard akustyczny jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- 5) dla terenów zabudowy usługowej:
  - a) w przypadku realizacji usług z kategorii zamieszkania zbiorowego – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego;
  - b) w przypadku realizacji usług z kategorii oświaty i wychowania – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;

- c) w przypadku realizacji usług z kategorii usług sportu i rekreacji – standard akustyczny jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
  - d) w przypadku realizacji domów opieki społecznej – standard akustyczny jak dla terenów domów opieki społecznej;
  - e) pozostałe kategorie usług – standardu nie ustala się;
- 6) dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

**POWIERZCHNIA ZIEMI** – Zmiany w obszarze opracowania będą związane z realizacją zabudowy, i realizacją ulicy dojazdowej. Będą to zmiany o charakterze stałym, negatywnie wpływające na stan powierzchni terenu. Z kolei korzystnie na stan powierzchni ziemi wpłynie ustalenie nakazu zachowania naturalnego ukształtowania terenu, ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji lub podwyższenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego oraz ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób zmieniający naturalnie uformowaną rzeźbę terenu o wartość powyżej 1 metra w stosunku do naturalnej rzeźby terenu, poza obrysem istniejących i projektowanych budynków.

**KRAJOBRAZ** - Zmiany w krajobrazie będą dotyczyły przede wszystkim terenów obecnie niezainwestowanych, stanowiących tereny zieleni nieurządzonej. Jednak projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wprowadza istotnych zmian w krajobrazie, ponieważ w sąsiedztwie zlokalizowana jest już zabudowa mieszkaniowa, a jego zagospodarowanie będzie kontynuacją polityki przestrzennej najbliższego otoczenia. Korzystnie na krajobraz wpłynie dopuszczenie realizacji szpalerów drzew w terenach 1MNW i 1MN/U. Ustalenia projektu zmiany planu nie wpłyną negatywnie na zachowanie krajobrazu kulturowego historycznych obszarów osadniczych wzdłuż północnego odcinka Bystrzycy.

**ZASOBY NATURALNE** – brak oddziaływania.

**ZABYTKI** – brak oddziaływania.

**DOBRA MATERIALNE** – Ustalenia projektu zmiany planu wprowadzają tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Zatem projekt zmiany planu stwarza dla wszystkich mieszkańców miasta dostęp do terenów mieszkaniowych i usługowych, a tym samym wpływa pozytywnie na komfort życia mieszkańców i szeroko rozumiane dobra materialne.

## 14.4 ANALIZA ZIELENI

Struktura zieleni w analizowanym dokumencie planistycznym przedstawia się następująco:

Tabela 6: Struktura zieleni w projekcie mpzp.

Zastosowane zapisy dotyczące zieleni	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Powierzchnia terenów zieleni	Drzewa do ochrony
<p><b>dach zielony</b> - wielowarstwowe pokrycie dachowe o spadku do 12°, z nasadzeniami roślin wieloletnich, gdzie warstwa wegetacyjna posiada grubość umożliwiającą wielosezonową wegetację;</p> <p><b>dach zielony ekstensywny</b> - pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich niskich (m. in. w formie zadarniającej), które są w stanie samodzielnie się utrzymać i rozwijać;</p> <p><b>dach zielony intensywny</b> - pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich w formie zieleni niskiej i średniej z użyciem drzew i krzewów;</p> <p><b>elementy zieleni</b> - formy zieleni świadomie zakomponowanej, będące częściami składowymi całościowej kompozycji zieleni urządzonej, towarzyszącej obiektom kubaturowym i małej architektury, w sposób powiązany zarówno funkcjonalnie jak i kompozycyjnie (na przykład: drzewa, krzewy, trawniki, roślinność pnąca, ogrody wertykalne, kwietniki, rabaty).</p>			
<p>Dla terenu <b>1MNW</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej;</li> <li>- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej:</li> </ul> <p>a) dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 25%;                      b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 35%</p> <p>dopuszcza się realizację dachu zielonego o charakterze intensywnym lub ekstensywnym, lub obu rodzajów jednocześnie.</p>	<p>a) dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej - 25%;                      b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - 35%</p>	-	brak

Zastosowane zapisy dotyczące zieleni	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Powierzchnia terenów zieleni	Drzewa do ochrony
Dla terenu <b>1MN/U</b> : - nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej; - minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: a) dla zabudowy usługowej 25%; b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 35%; - dopuszcza się realizację dachu zielonego o charakterze intensywnym lub ekstensywnym, lub obu rodzajów jednocześnie.	a) dla zabudowy usługowej - 25%; b) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - 35%;	-	brak
Dla terenu <b>1KDD</b> : - nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, towarzyszącej ciągom komunikacyjnym.	-	-	

Przeprowadzona analiza struktury zieleni wykazała, że projekt planu nie wprowadza w obszarze opracowania terenów zieleni.

#### 14.5 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Brak oddziaływań na obszary Natura 2000 ze względu na położenie w znacznej odległości od tychże obszarów.

#### 14.6 USTALENIA ODNOŚĄCE SIĘ DO OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

W granicach przystąpień do zmiany obowiązującego planu nie występują obszary ograniczonego użytkowania, zatem projekt zmiany planu nie będzie oddziaływał na te obszary.

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

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Na obszarze objętym projektem zmiany planu nie występują ujęcia wód podziemnych.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie zmiany planu zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Zapisy projektu zmiany planu ograniczają również działania polegające na nielegalnych zrzutach ścieków czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i infrastruktury technicznej.

Najbardziej prawdopodobnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych są zanieczyszczenia powstające w wyniku awarii systemów infrastruktury technicznej. Aczkolwiek zalegająca na tym obszarze warstwa Jessu stanowi barierę dla zanieczyszczeń i znacznie opóźnia ich infiltrację do wód podziemnych.

Stan jednolitych wód podziemnych został opisany w rozdziale 9.3 STAN WÓD.

Jeśli chodzi o pobór i eksploatację wód, to w przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany planu należy spodziewać się wzrostu poboru w stosunku do aktualnego zużycia w związku z realizacją zabudowy mieszkaniowej.

Ze względu na brak występowania w obszarze projektu zmiany planu wód powierzchniowych bezpośrednie zagrożenia jednolitych wód powierzchniowych nie występują.

#### 14.8 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ

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.

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 miastach. 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.

Analizowany projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze analizowanego obszaru. Nakazuje staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym oraz określa minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w terenach mieszkaniowych i usługowych.

Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia. Jednakże obszar objęty zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest zagrożony ryzykiem wystąpieniem powodzi.

Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Ochrona różnorodności biologicznej jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno - błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

Realizacja zapisów projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wpłynie częściowo negatywnie na bioróżnorodność. Natomiast określając minimalny procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej i dopuszczając realizację szpalerów drzew częściowo zrekompensuje ubytek występującej tu powierzchni biologicznie czynnej.

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

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przygotowuje przestrzeń obszaru objętego zmianą do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, uwzględniając jego aspekty geologiczne, hydrologiczne i przyrodnicze. Mając na uwadze właściwe warunki wodno – sanitarne ustala odprowadzanie ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci kanalizacji sanitarnej po wymaganej

rozbudowie oraz ustala odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do planowanych miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych; z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dnia 5 września 2019 r. uchwalony został Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030 (Uchwała nr 322/IX/2019 Rady Miasta Lublin). Aktualizacja oraz uchwalenie planu są wpisane w działania służące realizacji jednego z celów dokumentu – włączanie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta. Jednym z działań MPA jest redukująca poziomu emisji i liczby źródeł zanieczyszczeń, co pozwoli na poprawę warunków arosanitarnych w mieście. Jednakże zapewnienie dobrego przewietrzania w mieście wymaga odpowiedniego kształtowania struktury przestrzennej i ochrony terenów o funkcji klimatycznej. Podatność miasta na zakłócenia cyrkulacji powietrza jest pochodną jego zagospodarowania, które tworzy bariery utrudniające przewietrzanie oraz redukuje powierzchnie terenów pełniących funkcje regeneracji powietrza (tereny biologicznie czynne, pokryte trwałą roślinnością oraz wody powierzchniowe). Dla regeneracji powietrza największe znaczenie mają kompleksy leśne i tereny zieleni urządzonej (stanowiące ośnowę przyrodniczą miasta). Zagrożenie dla pełnionych przez nie funkcji klimatycznych stanowi nowa zabudowa w rejonach planowanego rozwoju, wkraczających na obszary ośnowy biologicznej i na tereny otwarte w peryferyjnych rejonach Lublina. Zakłócenia cyrkulacji powietrza wynikają także z niewystarczającego uwzględnienia w planowaniu przestrzennym rozwiązań systemowych, polegających m. in. na wyznaczeniu terenów pełniących rolę zielono - błękitnej infrastruktury oraz terenów pełniących funkcje klimatyczne, które wspomagają przewietrzanie i regenerację powietrza, i które chronione są odpowiednimi ustaleniami przed zainwestowaniem. Projekt planu wprowadza ustalenia, wynikające z działań wpisanych ww. dokumencie, mające na celu adaptację do zmian klimatu. W projekcie planu uwzględniono te działania poprzez ustalenia dotyczące:

- niedopuszczania do lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- utrzymania maksymalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, pokrytej zielenią,
- ograniczania uszczelniania podłoża gruntowego.

Natomiast działania dotyczące:

- sposobów zagospodarowania terenów tworzących system przyrodniczy miasta (ESOCH),
- eliminację istniejących i niedopuszczanie do wprowadzania nowych barier utrudniających swobodny przepływ powietrza na terenach tworzących system przewietrzania miasta,

nie dotyczą obszaru objętego projektem planu, z uwagi na jego położenie poza ESOCH.

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

### Rozwiązania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej (tereny 1MNW, 1MN/U);
- nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej ciągom komunikacyjnym (teren 1KDD).

### Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu:

- nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakaz zachowania naturalnego ukształtowania terenu;
- zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji;
- poza obrysem istniejących i projektowanych budynków ustala się zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób zmieniający naturalnie uformowaną rzeźbę terenu o wartość powyżej 1 metra w stosunku do naturalnej rzędnej terenu;



- nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych, odprowadzanie ścieków komunalnych oraz zaopatrzenie w ciepło zgodnie z określonymi w projekcie zmiany planu zasadami modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- ustalenie standardu akustycznego:
  - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
  - dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
  - dla terenów zabudowy mieszkaniowej mieszanej (jedno- i wielorodzinnej) - standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
  - dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – standard akustyczny jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
  - dla terenów zabudowy usługowej:
    - w przypadku realizacji usług z kategorii zamieszkania zbiorowego – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego;
    - w przypadku realizacji usług z kategorii oświaty i wychowania – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
    - w przypadku realizacji usług z kategorii usług sportu i rekreacji – standard akustyczny jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;
    - w przypadku realizacji domów opieki społecznej – standard akustyczny jak dla terenów domów opieki społecznej;
    - pozostałe kategorie usług – standardu nie ustala się;
  - dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

#### **Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:**

- określenie minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
- określenie maksymalnej wysokości zabudowy;
- określenie intensywności zabudowy;
- dopuszczenie realizacji dachu zielonego o charakterze intensywnym lub ekstensywnym, lub obu rodzajów jednocześnie.

#### **Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej:**

- ustalenie zaopatrzenia w energię elektryczną za pośrednictwem systemu elektroenergetycznego po wymaganej rozbudowie lub przebudowie układu zasilającego i przesyłowego lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalenie zaopatrzenia w wodę w oparciu o istniejące i planowane sieci wodociągowe po wymaganej rozbudowie;
- ustalenie odprowadzania ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci kanalizacji sanitarnej po wymaganej rozbudowie (tereny 1MNW, 1MN/U);
- ustalenie odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych do planowanych miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych; z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi (tereny 1MNW, 1MN/U);
- ustalenie odprowadzenia wód opadowych z terenów utwardzonych do planowanych miejskich sieci kanalizacji deszczowej po wymaganej rozbudowie lub własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z terenów biologicznie czynnych powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi (teren 1KDD);
- ustalenie zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z przepisami odrębnymi lub w oparciu o miejskie sieci ciepłownicze po wymaganej rozbudowie;
- dopuszcza się lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych)



zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłód, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- na terenach na których brak zapisów o realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, dopuszcza się możliwość realizacji instalacji OZE o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla urządzeń energetyki wiatrowej maksymalną moc ogranicza się do mikroinstalacji.

#### **Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej:**

- ustalenie wskaźników parkingowych do obliczania zapotrzebowania inwestycji na miejsca parkingowe dla samochodów osobowych;
- w przypadkach nieokreślonych ilości miejsc postojowych dla samochodów należy dostosować do indywidualnych potrzeb związanych z realizacją konkretnej funkcji, jednak w ilości nie mniejszej niż 1 miejsce postojowe na 50 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej;
- ustalenie nakazu zapewnienia miejsc parkingowych dla rowerów w ilości:
  - nie mniej niż 2 miejsca parkingowe dla rowerów na każde pełne 10 miejsc parkingowych dla samochodów;
  - dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej nie mniej niż 1 miejsce parkingowe dla rowerów na 1 lokal mieszkalny.

#### **Rozwiązania gospodarki odpadami:**

- projekt zmiany planu nie określa szczegółowo zasad gospodarki odpadami, określają to przepisy odrębne (m. in.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 z późn. zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021 poz. 888 t.j.), a także zawarte są w planach gospodarki odpadami.

## **16 OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŹLIWEGO ODDZIAŁYWANIA FUNKCJI HANDLOWO - USŁUGOWEJ**

Projekt planu na terenach usługowych i terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza lokalizację usług nieuciaźliwych. Zatem nie wprowadza funkcji handlowo – usługowej z kategorii usług uciaźliwych, mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, powodując przekroczenia jego standardów. Wymieniona w słowniczku projektu planu definicja usług nieuciaźliwych charakteryzuje te usługi jako: *„rodzaj działalności, użytkowania i gospodarowania obiektami i terenami, który nie wykracza poza ramy uzyskanych pozwoleń i nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, określonych w przepisach odrębnych, a którego ewentualna uciaźliwość ogranicza się do granicy działki, na której prowadzona jest dana działalność”*.

W projekcie planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>, a więc projekt nie będzie powodował istotnych zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej terenów.

## **17 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Rozwiązania zaproponowane w projekcie zmiany planu są wynikiem analiz wielu propozycji rozwiązań branych pod uwagę podczas procesu projektowania. Po analizie wariantowej jest wybierany ten projekt zmiany, który zawiera najbardziej optymalne rozwiązania.

## **18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I obszar północno - wschodni - **Obszar B – rejon ulicy Kosynierów**, została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247 z późn. zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z art. 57 i 58 w/w ustawy.



Zagadnienia zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią podstawę do realizacji prognozy, czyli przystąpienia do sporządzenia projektu zmiany planu. Ponadto prognoza obejmuje metodykę sporządzania, na podstawie materiałów wyjściowych, charakterystyki obszaru opracowania oraz ustalenie oddziaływania zaproponowanych funkcji na stan środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych. W odniesieniu do obszarów Natura 2000 ma charakter ogólny, ponieważ nie występują one w obszarze opracowania, i jego sąsiedztwie, a więc projekt zmiany planu nie będzie miał wpływu na obszary Natura 2000. Obszary objęte projektem zmiany planu usytuowane są również poza granicami obszarów ograniczonego użytkowania.

Zakres prognozy obejmuje zarówno charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego na podstawie opracowań wyjściowych, jak i omówienie środowiska przyrodniczego obejmujące poszczególne komponenty środowiska takie jak: budowa geologiczna, rzeźba, klimat, fauna i flora. W prognozie zostały przedstawione ustalenia zaproponowane w projekcie zmiany planu. Prognoza przedstawia również ogólne założenia projektu zmiany w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony i kształtowania środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej.

Projekt zmiany planu podtrzymuje częściowo funkcje obowiązującego planu zagospodarowania, zmieniając jedynie ich zasięg przestrzenny (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny zabudowy usługowej) oraz wprowadza tereny zabudowy mieszkaniowej mieszanej w dotychczasowych terenach zabudowy jednorodzinnej. Zatem w stosunku do obowiązującego planu, oddziaływanie projektu zmiany planu na środowisko będzie w większości neutralne.

Projekt zmiany planu nie wprowadza zmian mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Niekorzystne oddziaływanie projektu zmiany planu będzie związane z pojawieniem się nowej zabudowy na obecnych terenach biologicznie czynnych.

W trosce o właściwy klimat akustyczny tego obszaru projekt zmiany planu ustala standardy akustyczne dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, mieszanej (jedno- i wielorodzinnej), terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz wybranych kategorii terenów zabudowy usługowej chronionych przed hałasem zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Projekt zmiany planu proponuje szereg rozwiązań pozytywnych dla środowiska, w tym dla bioróżnorodności, takich jak: nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, ustalenie minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej oraz dopuszczenie realizacji szpalerów drzew. Korzystne dla stanu środowiska jest również określenie nakazów, zakazów i sposobów zagospodarowania przedmiotowego obszaru i jego sąsiedztwa w celu minimalizacji ryzyka przedostania się ewentualnych zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych oraz innych elementów środowiska, które wprowadza projekt zmiany planu.

Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planistycznych wskazuje zmianę (korzystna, niekorzystna, neutralna) jaka nastąpi po ich realizacji, jak również określa wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy ustaleniami projektu planu, a celami środowiskowymi dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych zawartych w dokumencie *Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły*, jak również uwzględnia on 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*. Również w pozostałych aspektach nie zauważono negatywnego oddziaływania projektu zmiany planu na środowisko.

W odniesieniu do aktualnego użytkowania proponowane w projekcie planu zmiany będą częściowo negatywnie oddziaływać na środowisko. Niekorzystne oddziaływanie będzie związane z realizacją nowej zabudowy mieszkaniowej czy usługowej. Jednakże efektywne i pełne wdrożenie ustaleń projektu zmiany planu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym.



Anna Harabin  
Joanna Martyn  
Urząd Miasta Lublin  
Wydział Planowania  
referat ds. ochrony środowiska w mpzp

Lublin, dnia 17.11.2021 r.

### OŚWIADCZENIE AUTORA(ÓW)

dziela pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN – część I obszar północno – wschodni dla obszaru B – rejon ulicy Kosynierów.

1. Oświadczam, że zgodnie z art. 74a 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 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  
Joanna Martyn*

Podpis(y) Autora(ów)

