



# Prezydent Miasta Lublin



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
**Miasta Lublin - część VI A,**  
**Obszar C - rejon ulicy Krzemionki**  
wyłożenie III

Sporządzono:

Referat ds. ochrony środowiska  
i krajobrazu w planowaniu przestrzennym

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Joanna Martyn

Styczeń 2022



Wyłożenie do publicznego wglądu w Urzędzie Miasta Lublin od 18.01.2022 do 07.02.2022

## 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.....	8
8.3 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT.....	8
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 ZNA CZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	17
12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	17
12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	17
12.2 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW.....	17
12.3 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO.....	17
13 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	17
14 PRZEWIDYWANE ZNA CZĄCE ODDZIAŁYWANIA W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIO-TERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	20
14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE.....	20
14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU.....	20
14.3 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	22
14.4 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....	26
14.5 USTALENIA ODNOSZĄCE SIĘ DO OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	26
14.6 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WIŚLY”.....	26
14.7 WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ ORAZ ANALIZA PROJEKTU ZMIANY PLANU POD WZGLĘDEM ZAWARCIA CELÓW I KIERUNKÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU, OKREŚLONYCH W STRATEGICZNYM PLANIE ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAZLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030.....	27
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 VI A.

Projekt zmiany planu po I uzgodnieniach uległ modyfikacjom wynikającym ze złożonych uwag i opinii. Skorygowano zapisy dotyczące infrastruktury technicznej, zwiększono minimalny procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej, wyznaczono na rysunku zmiany planu drzewa do zachowania oraz dookreślono zapisy dotyczące wskaźników parkingowych. Wprowadzono zapisy dotyczące ochrony ujęcia wody „Przyjaźni” oraz wyznaczono teren ochrony pośredniej „A” dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych tego ujęcia. Doprecyzowano ustalenia dotyczące zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi. Wprowadzono również zapisy odnoszące się do sąsiednich terenów kolejowych.

Po I wyłożeniu do wglądu publicznego projekt zmiany planu uległ niewielkim modyfikacjom. Wprowadzono korektę wskaźników parkingowych, intensywności zabudowy oraz zapisów dotyczących nakazu urządzenia placu zabaw dla dzieci.

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowią następujące dokumenty:

- Uchwała Nr 121/IV/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie przystąpienia do zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VI A (Bronowice – rejon Łęczyńskiej);
- 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. 2373 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 niezbędnym 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. 2373 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 powiązaniem (tj. ekosystemy, krajobraz, ludzie, dobra materialne, dobra kultury).

### 3 ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 i 52 z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres 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: WOOŚ. 411.3.2020.MH z dnia 13.03.2020 r.,
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym, pismo nr NZ.5700.2 – 5.2020.BD z dnia 10.03.2020 r.

W wymienionych wyżej dokumentach szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

**Wg RDOS** 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, w szczególności dotyczące Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, rezerwatu Stasin oraz obszaru Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka;

- zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- ocenić czy ustalenia mpzp umożliwiają dotrzymanie obowiązujących standardów akustycznych w terenach podlegających ochronie przed hałasem;
- 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;
- 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 następującym zastrzeżeniem:

- w prognozie należy uwzględnić wyniki analiz oddziaływań na środowisko, wynikających z obecnego i planowanego zagospodarowania terenu, którego przedmiotowy dokument dotyczy, jak i sposobu użytkowania terenów przyległych, w tym również oddziaływań skumulowanych.

#### 4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązаныmi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Uchwała Nr 121/IV/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2019 r., w sprawie sporządzenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część VI A (Bronowice – rejon ul. Łęczyńskiej);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 2021, poz. 741 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 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. 2373 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098 z późn. zm.);
- Ekofizjografia podstawowa część VIA (Bronowice – rejon ul. Łęczyńskiej) w granicach: rzeka Bystrzyca od północy, al. Tysiąclecia i al. Witosa od wschodu, linia kolejowa od południa i rzeka Czerniejówka od zachodu, E. Drozd, J. Cuch, R. Mikulski, H. Bieniaszkiewicz, 2012 r.;
- Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublin, pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego, Lublin 1998 r.;
- 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;
- Objaśnienia 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 Przestrzennego 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 ZASTOSOWANYCH 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 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;
- 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, zmiany 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 wykonywaną 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). 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 komina), 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 121/IV/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VI A (Bronowice – rejon ul. Łęczyńskiej) obejmuje obszary:

- 1) Obszar A - rejon ul. Firlejowskiej;
- 2) Obszar B – rejon ul. Podlaskiej i ul. Fabrycznej;
- 3) Obszar C – rejon ul. Krzemionki;
- 4) Obszar D – rejon ul. Przyjaźni.

Niniejsza prognoza dotyczy **Obszaru C – rejon ul. Krzemionki**. Obszar ten jest zlokalizowany w środkowo - wschodniej części Lublina i usytuowany w dzielnicy Tatary. Według klasyfikacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego (1991) Lublin położony jest w prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Lubelsko - Lwowska, w makroregionie Wyżyna Lubelska. Natomiast analizowany obszar położony jest w obrębie rejonu Płaskowyż Świdnicki, który stanowi dość płaską równinę denudacyjną wymodelowaną w marglach kredowych i w odróżnieniu od lewo brzeżnej części miasta nie posiada pokrywy lessowej.

### 8.1 POWIERZCHNIA ZIEMI

#### 8.1.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

**Obszar C – rejon ul. Krzemionki** zbudowany jest z mułków piaszczystych i piasków pyłowych lessopodobnych na marglach, opokach i gezach kredy górnej oraz gezach paleocenu. Omawiany obszar i jego sąsiedztwo, znajdują się pomiędzy dolinami rzecznyymi, gdzie wśród utworów przypowierzchniowych przeważają osady plejstoceny, głównie mułki (pyły) piaszczyste i piaski pyłowe lessopodobne, a także



mułki i ility jeziorne. Płatowo występują gezy z przewarstwieniami, margle, namuły, opoki oraz torfy przejściowe. Utwory holoceniowe można spotkać tu pod postacią piasków i glin aluwialnych.

Ukształtowanie tego obszaru miasta wynika ściśle z jego budowy geologicznej, najistotniejsze są tu osady powierzchniowe i to właśnie one mają największe znaczenie przy planowaniu przestrzennym. Najniższe partie podłoża stanowi prekambryjski maszyn krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej pokryty młodszyymi 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 w postaci margli. Trzeciorzędowe (paleogen) gezy z soczewkami wapieni występują punktowo, natomiast w większości osady czwartorzędowe, leżą bezpośrednio na skałach górnokredowych.

Obszar opracowania, jak i cała wschodnia część miasta o odmiennej budowie geologicznej z płytko zalegającymi utworami węglanowymi posiada typ rzeźby terenu charakteryzujący się krajobrazem lekko falistym, wymodelowanym w płytko zalegającym, spękanym, skalistym podłożu węglanowym. Silnie zaznaczona denudacja nadaje rzeźbie tego obszaru liczne cechy dojrzałości. Ponieważ morfologię tej części miasta uformowały głównie procesy denudacji, charakterystycznymi formami rzeźby terenu są tu powierzchnie zrównań (międzyrzecze Bystrzycy i Czerniejówki), a także progi denudacyjne oddzielające łagodnymi stokami niżej położone formy rzeźby terenu. Pomimo licznych form rzeźby terenu występujących po wschodniej stronie doliny Bystrzycy są one słabo czytelne w krajobrazie miasta.

Geomorfologia **obszaru C – rejon ul. Krzemionki** to stoki i zbocza słabo nachylone. Budowa geomorfologiczna tego obszaru odzwierciedla utwory czwartorzędowe. Jak wynika ze szkicu geomorfologicznego w sąsiedztwie obszaru opracowania przeważają powierzchnie denudacyjne oraz powierzchnie zrównania w położeniu wierzchołkowym, denudacyjne spłaszczenia podstokowe, które progami denudacyjnymi przechodzą w powierzchnie zrównań. Występują tu również powierzchnie terasy nadzalewowej i zalewowej, stoki i zbocza słabonachylone oraz dna dolin rzecznych i płaskodennych. Powierzchniową mniejszość stanowią doliny krasowe, nasypy, dna dolinki denudacyjnej i leje krasowe.

**Obszar C – rejon ul. Krzemionki** charakteryzuje się wysokościami bezwzględnyymi na poziomie od 175 do 182 m n.p.m. Wysokości w tym obszarze miasta zawierają się w przedziale pomiędzy 166 m n.p.m. w dolinie rzeki Bystrzycy do 219 w okolicy alei Wincenta Witosa, a deniwelacje terenu przekraczają 40 m.

### 8.1.2 GLEBY

Obszar opracowania, **obszar C – rejon ul. Krzemionki** to gleby antropogeniczne, przekształcone w wyniku działalności człowieka. Są to destrukty glebowe, które utraciły wartości dla użytkowania rolniczego. Pierwotnie w obszarze objętym zmianą występowały gleby brunatne wylugowane i kwaśne. Generalnie na terenach aktualnie zainwestowanych, ze względu na wieloletnią antropopresję występują industroziemy i urbanoziemy.

Według klasyfikacji przyrodniczo-rolniczej (R. Turski, S. Uziak, S. Zawadzki) przedmiotowy obszar zaliczony został do regionu przyrodniczo-rolniczego terenów wyżynnych i wchodzi w skład Płaskowyżu Świdnickiego. Całą część wschodnią Lublina (na wschód od doliny Bystrzycy) pokrywają gleby płowe w kompleksie z brunatnymi wytworzone z utworów lessowatych. Ponadto w części wschodniej w podłożu zalegają wapienie. Pomiedzy doliną Bystrzycy a doliną Czerniejówki, na znacznym obszarze, gleby te zostały wytworzone z piasków naglinowych i glin głównie zwałowych lekkich oraz piasków słabogliniastych. Bonitacyjnie, we wschodniej części miasta czyli również na omawianym obszarze przeważa kompleks trzeci i czwarty (pszenny wadliwy i żytni bardzo dobry).



## 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, zwierzelinę 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.

Wysoka wodoprzepuszczalność utworów strefy aeracji stwarza korzystne warunki do uzupełniania zasobów wód podziemnych. Wody gruntowe w **obszarze C - rejon ul. Krzemionki** występują na głębokości od 5 do 10 m p.p.t. Po wschodniej stronie Bystrzycy, a tym samym na obszarze opracowania występują korzystne warunki zasilania wód podziemnych. Związane jest to z odsłonięciem lub przykryciem jedynie cienką warstwą piasków połudowcowych wodonośca. Stwarza to jednak zagrożenie dla wód podziemnych z powodu łatwego przenikania zanieczyszczeń. W rejonach pozbawionych izolacji, o czasie przesączania do zwierciadła wód podziemnych, decyduje jego głębokość. Obszary wysoczyznowe posiadają zmienną, chociaż znaczną głębokość lustra wody 20-50 m, najniższe wartości spotyka się w dolinach rzecznych – poniżej 2 m p.p.t. Wysokość zwierciadła wody waha się w granicach od 163 m n.p.m. w centralnej części miasta (ujęcie wody „Centralna”) do około 195 m n.p.m. w południowo-wschodnich rejonach Lublina. Ogólnie można stwierdzić, iż zwierciadło wód podziemnych obniża się ku dolinie Bystrzycy stanowiącej główną oś drenażu.

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 mniejszego 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 - obszar C – rejon ul. Krzemionki** to teren silnie zainwestowany. W północnej części tego obszaru występują jedynie fragmenty zieleni urządzonej, głównie w postaci trawników i pojedynczych egzemplarzy drzew (m. in. brzoza, jarzębina, świerk, tuja). Natomiast w południowej części obszaru opracowania znajdują się budynki mieszkalne otoczone drzewami, głównie owocowymi oraz krzewami ozdobnymi. Występują tu również niewielkie fragmenty zieleni nieurządzonej (głównie zakrzewione).

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 grądy subkontynentalne, lipowo – dębowo – grabowe, odmiany małopolskiej z bukiem i jodłą formy wyżynnej, serii żyznej. W wyniku wieloletniej antropopresji roślinność rzeczywista (czyli ta, obecnie występująca) odbiega od potencjalnej. Widoczne jest to szczególnie

w miejscach gdzie podłoże jest drastycznie zmienione przez człowieka np. usunięta jest naturalna pokrywa glebowa bądź nasypywany inny, obcy materiał. Na obszarach zajętych przez gęstą zabudowę i wzdłuż szlaków komunikacyjnych występuje wyspecjalizowana roślinność ruderalna. Ta forma roślinności występuje na całym obszarze miasta. Ścieżki i pobocza porośnięte są wyspecjalizowaną i odporną na deptanie roślinnością tj: życica trwała, babka zwyczajna, wiechliną roczną i pięciornik gęsi. W szczelinach chodników występuje karmnik rozestany. Na poboczach ulic spotkać można odporną na zasolenie mannicy odstającą. Przy budynkach wielorodzinnych znajduje się roślinność ozdobna, charakteryzująca się zmiennością i różnorodnością. W rejonie linii kolejowych występują zespoły oraz płaty nawłoci i jeżyn. Wszystkie te gatunki tworzą charakterystyczne fitocenozы rozproszone w sąsiedztwie obszaru opracowania.

**Świat zwierząt** jest uzależniony od intensywności obecnego zagospodarowania. W obszarze opracowania i jego bezpośrednim sąsiedztwie, jest mało zróżnicowany. Jednakże występujące tu drzewa sprzyjają występowaniu ptaków charakterystycznych dla terenów miejskich.

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 wręcz przeciwnie. 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. Ptaki stanowią jedną z liczniejszych grup kręgowców występujących w mieście. Na omawianym obszarze spotkać można następujące gatunki ptaków: sierpówka, kawka, gołąb miejski, wrona, gawron, wróbel i jerzyk.

## 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 obszaru opracowania opisano na podstawie klimatu miasta Lublin. 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, dokonanym 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 dokonanym 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 obniżzeń suche doliny i wąwozy (głównie na Płaskowyżu Nałęczowskim) pozwalają na dobre przewietrzanie znacznej części Lublina. Wentylację ułatwia również systemem zabudowy miasta, który (poza Starym Miastem), cechuje się stosunkowo małą zwartością.

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

Analizę zmian klimatu miasta Lublin przeprowadzono w oparciu o historyczne dane pomiarowe pochodzące z lat 1981–2015 uzyskane ze Stacji Meteorologicznej Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej znajdującej się w centrum Lublina przy Placu Litewskim. Dane te zostały opracowane dla potrzeb projektu MPA przez zespół pracowników UMCS: B. M. 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 nawałnego). 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 nawałny 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. „Klęski żywiołowe, a bezpieczeństwo wewnętrzne kraju” odnotowano, że w latach 1971-2010 wystąpił tylko jeden przypadek wystąpienia ulewy na terenie miasta Lublina. Dotyczy to stacji opadowej Lublin Radawiec, gdzie 23.05.2007 r. odnotowano opad o wysokości 10,4 mm i czasie trwania 60 minut, opisany jako „krótkotrwały, intensywny opad deszczu z gradem”. Opad ten w skali Chomicza zaklasyfikowano jako 1,34 (silny deszcz), a natężenie opadu określono jako 0,17. Z opisu skutków opadu wynika, że zalane zostały ulice i budynki, m. in. Filharmonia Lubelska i budynki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

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

Tabela 1: Nagle 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		Nawalny	
Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)	Rok	Ilość (mm)
2011	12,9	2011	2	2011	0	2011	0
2012	8,8	2012	0	2012	0	2012	0
2013	17,0	2013	5	2013	0	2013	0
2014	39,0	2014	2	2014	1	2014	0
2015	10,9	2015	0	2015	0	2015	0
2016	15,8	2016	3	2016	0	2016	0
maks.	<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 nagłymi na obszarze Miasta Lublina jest wysokie. Silne opady mogące powodować powodzie nagłe/miejskie występują w Lublinie regularnie, a ostatnich 7 lat przyniosło kilkanaście ich wystąpień powodując wysokie straty materialne i utrudnienia w funkcjonowaniu miasta i całej aglomeracji.

## 9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Zarówno obszar opracowania, jak i jego najbliższe sąsiedztwo podłączone są do miejskiej sieci ciepłowniczej. Wyjątek stanowią budynki jednorodzinne znajdujące się w południowej części obszaru opracowania, które korzystają z indywidualnych źródeł ciepła. Natomiast dalsze sąsiedztwo (na zachód od obszaru objętego zmianą) stanowi zabudowa jednorodzinna korzystająca z indywidualnych systemów grzewczych, co również oddziałuje na stan jakości powietrza tego obszaru. Jednakże głównym emitorem zanieczyszczeń powietrza wpływającym na obszar opracowania jest komunikacja – aleja Witosa i ulica Łęczynska, a w mniejszym stopniu ulica Krzemionki. Na terenie miasta Lublin dodatkowym emitorem zanieczyszczeń jest 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. Analizowany obszar objęty projektem zmiany planu znajduje się w strefie przekroczeń pyłu zawieszonego PM10, w strefie przekroczeń pyłu zawieszonego PM2,5 oraz w strefie przekroczeń benzo(a)pirenu. Jako główne źródło emisji zanieczyszczeń w strefie Aglomeracji Lubelskiej wskazano sektor komunalno - bytowy (małe kotłownie, paleniska domowe) obejmujący 88,6 % emisji pyłu PM10, 92,9% emisji pyłu PM2,5 oraz 90,6% emisji benzo(a)pirenu.

Działania wskazane w POP do realizacji to:

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

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz.1973 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 wyniku zostały wykorzystane w ocenie roczne – 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. Zarówno w obszarze opracowania, jak i w najbliższym sąsiedztwie zabudowa mieszkaniowa

podłączona jest do miejskiej sieci ciepłowniczej. 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 zarówno w obszarze opracowania, jak i najbliższym sąsiedztwie nie występują ruchliwe trasy komunikacyjne. Najbliższym emitorem liniowym wpływającym na obszar opracowania jest ulica Łęczyńska i aleja Tysiąclecia.

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  $\text{CO}$  – poziom stężeń  $\text{CO}$  mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego określonego jako wartość stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących. 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 kroczących 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 kroczących 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  $\text{D}_2$ ;
- pył  $\text{PM}_{10}$  – 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 średnio roczne i stężenia 24-godz. związane z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego w ciągu roku;
- ołów  $\text{Pb}$  w pyle  $\text{PM}_{10}$  – 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 pyle  $\text{PM}_{10}$  – 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  $\text{Cd}$  w pyle  $\text{PM}_{10}$  – 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 PM<sub>10</sub> – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło 4 ng/m<sup>3</sup> (czyli 20% poziomu docelowego);
- benzo(a)piren w pyłe PM<sub>10</sub> – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Poziom docelowy został przekroczony, dlatego Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C. Stężenie średnie roczne wynosiło 2 ng/m<sup>3</sup>, przy poziomie docelowym wynoszącym 1ng/m<sup>3</sup>;
- pył PM<sub>2,5</sub> – 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 µg/m<sup>3</sup>) została zaliczona do klasy A oraz do klasy A1 dla fazy II (20 µg/m<sup>3</sup>). Stężenie średnie roczne przy ul. Śliwińskiego wynosiło 15 µg/m<sup>3</sup> (czyli 75% poziomu dopuszczalnego dla fazy II), przy ul. Obywatelskiej 19 µg/m<sup>3</sup> (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 PM<sub>10</sub> 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<sub>2</sub> – według poziomu długoterminowego.

## 9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Poziom hałasu drogowego w **obszarze C – rejon ul. Krzemionki** wynosi od poniżej 55 do 75 dB w porze dnia oraz od poniżej 50 do 70 dB w porze nocy. Najwyższy poziom hałasu występuje na terenach wzdłuż ulicy Łęczyńskiej oraz alei Witosa. Natomiast ulica Krzemionki nie stanowi liniowego źródła uciążliwości akustycznych. Z uwagi na obecną funkcję tego obszaru (tereny usługowe z dopuszczeniem lokalizacji obiektów produkcyjnych i magazynowych) nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. W **obszarze C – rejon ul. Krzemionki** występuje również emisja hałasu kolejowego na poziomie od poniżej 55 do 75 dB. Poziom hałasu kolejowego jest największy w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej i maleje wraz ze wzrostem odległości od tego liniowego źródła hałasu. Nie odnotowano w tym obszarze przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzącego z terenów kolejowych, z którymi obszar opracowania bezpośrednio sąsiaduje od południa.

Klimat akustyczny w sąsiedztwie obszaru objętego zmianą planu kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny. Największymi emitorami hałasu samochodowego są ulica Łęczyńska i aleja Witosa oraz aleja Tysiąclecia. Emisja hałasu z tych ulic jest duża i plasuje się w granicach od poniżej 55 do 75 dB. Przekroczenia emisji hałasu wynoszą do 10 dB i występują wzdłuż ul. Łęczyńskiej, a także przy alei Tysiąclecia.

## 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 mg CaCO<sub>3</sub>/dcm<sup>3</sup>, dominują jednak wody twarde, w granicach 300-500 mg CaCO<sub>3</sub>/dcm<sup>3</sup>. Mineralizacja ogólna waha się w granicach 350-450 mg/dcm<sup>3</sup>. Zawartość żelaza wynosi średnio 0,2-1,0 mg/dcm<sup>3</sup>, a manganu 0,1 mg/dcm<sup>3</sup>. 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 mg/dcm<sup>3</sup> (przy dopuszczalnej normie 300 mg/dcm<sup>3</sup>). 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 mg/dcm<sup>3</sup> i nie przekracza normy wynoszącej 200 mg/dcm<sup>3</sup>. Źródłem zwiększonej ilości siarczanów poza ściekami są emisje gazowe zawierające związki siarki. Również zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy (10 mg/dcm<sup>3</sup>) i waha się w granicach 0,1-1,0 mg/dcm<sup>3</sup>. Podwyższone ilości azotanów są skutkiem intensywnego nawożenia mineralnego.



Reasumując należy stwierdzić, iż wody paleoceniśko - 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. Jednakże w obszarze opracowania nie występują ujęcia wód podziemnych. Natomiast obszar objęty zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego częściowo znajduje się w terenie ochrony pośredniej "A" ujęcia wody Przyjaźni (dla poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia).

Główny użytkowy poziom wodonośny związany ze szczelinowymi utworami kredy górnej w obrębie obszaru Lublina ma zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Poważnym czynnikiem presji są zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi i roztopowymi pochodzące z utwardzonych obszarów miejskich, terenów usługowych, handlowych, magazynowych oraz dróg o dużym natężeniu ruchu. Wody te ujęte w systemy kanalizacyjne wymagają oczyszczania. Niedostatecznie oczyszczone są potencjalnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych. Zagrożenie dla jakości wód stanowią również przecieki z kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

W obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe.

#### 9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Obszar opracowania – **obszar C – rejon ul. Krzemionki** to gleby powstałe w wyniku procesów urbanizacyjnych. Są to destrukty glebowe, które utraciły wartości dla użytkowania rolniczego i stały się glebami poza klasowymi. Gleby te uległy degradacji, a co za tym idzie nie można mówić o ich rolniczym wykorzystaniu.

Również najbliższe sąsiedztwo obszaru opracowania stanowią tereny ścisłego zainwestowania miejskiego (tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, usługowej, handlowej oraz składy i magazyny) zatem występują tu wyłącznie tzw. urbanoziemy i industroziemy.

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 przedostają 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.

Obszar opracowania 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 Świdnicki. Ich nazwę przyjęto z podziału fizycznogeograficznego według A. Chałbińskiej i T. Wilgat. Całą część wschodnią Lublina (na wschód od doliny Bystrzycy) pokrywają gleby płowe w kompleksie z brunatnymi wytworzone z utworów lessowatych. Ponadto w części wschodniej w podłożu zalegają wapienie. Pomiędzy doliną Bystrzycy a doliną Czarniejówki, a więc również w obszarze opracowania, gleby te zostały wytworzone z piasków naglinowych i glin głównie zwałowych lekkich oraz piasków słabogliniastych.

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

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

- uchwalenie projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego wykonywana jest niniejsza prognoza – projekt zmiany planu dotyczy terenów zainwestowanych, pełniących obecnie funkcje terenów usługowych, produkcyjnych i magazynowych. Realizacja projektu zmiany planu będzie wywierać podobny wpływ na poszczególne elementy środowiska, jak dotychczasowe użytkowanie.
- 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. Z uwagi na to, że obszar ten jest intensywnie użytkowany, nie należy spodziewać się istotnych zmian w środowisku.

## 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, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

### 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). Teren usytuowany jest również poza zasięgiem Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, rezerwatu Stasin oraz obszaru Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka.

Najbliżej położone obszarowe formy ochrony przyrody (do 15 km) to:

- Rezerwat Stasin – 6,3 km;
- Parki krajobrazowe: Kozłowiecki Park Krajobrazowy – otulina 13,8 km;
- Obszary chronionego krajobrazu: OCK Dolina Ciemęgi – 6,6 km;  
Czerniejowski OCK – 4,5 km;
- Natura 2000 (Specjalne obszary ochrony): Bystrzyca Jakubowicka PLH060096 – 5,8 km;  
Świdnik PLH060021 – 6,7 km;
- Użytek ekologiczny: Siedlisko Susła Perełkowanego – 6,6 km.

W najbliższym sąsiedztwie nie występują pomniki przyrody i stanowiska dokumentacyjne.

### 12.2 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW

Na **obszarze C – rejon ul. Krzemionki** 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 C - rejon ul. Krzemionki** nie jest usytuowany w granicach ESOCH. Natomiast w jego dalszym sąsiedztwie występują obszary objęte ochroną planistyczną ESOCH (Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych) obejmujące dolinę rzeki Bystrzycy.

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

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 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących;
  - zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.;
- odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym z funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Kwestie związane z kapitałem naturalnym i różnorodnością biologiczną zostaną włączone do praktyk biznesowych;
- osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

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

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 2040 r.*

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

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne;
- ustawa 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 2030.

Cel	Nazwa zadania	Opis zadania	Sposób realizacji
Włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta.	Uchwalenie mpzp i zmiana mpzp.	Zadanie polega na wdrażaniu założeń dokumentu MPA w opracowywanych i uchwalanych planach miejscowych poprzez aktualizację i dostosowywanie zapisów dokumentów planistycznych do przewidywanych zmian klimatu.	Realizowane - poprzez 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	Zwiększanie powierzchni czynnej biologicznie w mpzp.	Zadanie polega na wprowadzaniu w projektach mpzp zapisów planistycznych (zakazy, nakazy,	Działania realizowane. Plan zawiera ustalenia dotyczące powierzchni biologicznie czynnej. Plan polega na

(intensywne opady, powódzie, susze, upały).		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.	redukcji istniejącej powierzchni biologicznie czynnej niezabudowanych dotychczas powierzchni. Brak terenów ulegających rozszczelnieniu w stosunku do obecnego zagospodarowania (użytkowania).
---	--	---	--

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

Projekt zmiany planu nie wprowadza zmian mogących silnie negatywnie wpływać na środowisko. Projekt zmiany planu nie będzie również oddziaływał na obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka, z uwagi na znaczną odległość od tego obszaru.

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

### 14.2 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
1MW/U  ZI	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ, TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ  OBSZAR ZIELENI IZOLACYJNEJ	U/P – TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ Z DOPUSZCZENIEM LOKALIZACJI OBIEKTÓW PRODUKCYJNYCH I MAGAZYNOWYCH	TERENY USŁUGOWO – HANDLOWE, MAGAZYNOWE, BIUROWE, BUDYNKI MIESZKANIOWE JEDNORODZINNE, ZIELENI TOWARZYSZĄCA	Ustalenia projektu zmiany planu neutralne dla środowiska	<p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – negatywne, stałe oddziaływanie będzie związane z zainwestowaniem fragmentów zieleni. Jednakże z uwagi na dużą intensywność użytkowania tego terenu, zmiany te będą dotyczyły jedynie niewielkich fragmentów tego terenu. Korzystne oddziaływanie wynika z nakazu starannego kształtowania i utrzymania zieleni towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym oraz ustalenia realizacji parkingów naziemnych w sposób uwzględniający nasadzenia drzew i krzewów (w formie np. rabat) przy czym należy przewidzieć nasadzenia przynajmniej 1 drzewa na 2 miejsca parkingowe. Wysoce pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie wyznaczenie obszaru zieleni izolacyjnej. Korzystnie na bioróżnorodność wpłynie również wyznaczenie szpalery drzew oraz zwiększenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej z 25% na 30% wraz z obowiązkiem realizacji zieleni wysokiej.</p> <p><b>ŁUDZIE</b> – korzystne jest ustalenie standardu akustycznego dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej oraz poszczególnych kategorii usług chronionych przed hałasem. Pozytywnie na ludzi wpłynie wyznaczenie obszaru zieleni izolacyjnej oraz ustalenie obowiązku zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi od al. Wincetego Witosa i od. ul. Łęczyńskiej oraz od terenów kolejowych (położonych na południe od granic opracowania planu). Korzystne dla ludzi jest ustalenie zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami poprzez stosowanie rozwiązań uwzględniających uniwersalne projektowanie – zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p><b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – negatywne, stałe oddziaływanie będzie związane z realizacją nowej zabudowy we fragmentach stanowiących obecnie zieleni towarzyszącą zabudowie. Natomiast krótkotrwale niekorzystne oddziaływanie będzie związane z uciążliwościami akustycznymi w trakcie budowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków. Korzystne oddziaływanie wynika z nakazu starannego kształtowania i utrzymania zieleni towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, zapisu wskazującego stosowania do nasadzeń gatunków rodzimych oraz ustalenia minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej (zwiększonego w toku prac planistycznych z 25% na 30%). Pozytywne oddziaływanie wynika przede wszystkim z wyznaczenia obszaru zieleni izolacyjnej, który zapewni powierzchnię biologicznie czynną i odpowiednie warunki siedliskowe dla roślin i małych zwierząt charakterystycznych dla obszarów zurbanizowanych. Korzystne jest również wyznaczenie szpalery drzew oraz drzew do zachowania.</p> <p><b>WODA</b> – korzystne jest ustalenie odprowadzania ścieków w oparciu o istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej oraz ustalenie odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. Korzystne oddziaływanie wynika również z wyznaczenia terenu ochrony pośredniej „A” dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody Przyjaźni.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – pozytywne oddziaływanie wynika z zaopatrzenia w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych po ich rozbudowie lub z indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z przepisami odrębnymi. Korzystnie na stan jakości powietrza wpłynie również 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</p>

Wyłożenie do publicznego wglądu w dniach od 18.01.2025



					<p>wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Korzystne jest również ustalenie obowiązku zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi od al. Wincentego Witosa i od ul. Łęczyńskiej oraz od terenów kolejowych (położonych na południe od granic opracowania planu), jak również wyznaczenie szpaleru drzew.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – z uwagi na silne zainwestowanie tego terenu nie prognozuje się istotnego wpływu na powierzchnię ziemi. Korzystne jest natomiast 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.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – korzystne oddziaływanie wynika z wyznaczenia obszaru zieleni izolacyjnej oraz szpaleru drzew. Pozytywnie na krajobraz wpłynie nakaz realizacji nasadzeń oraz pielęgnacji zieleni wysokiej i średniej w taki sposób, aby nie przysłała ekspozycji Starego Miasta.</p> <p><b>KLIMAT</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – korzystne oddziaływanie wynika z wyznaczenia terenu ochrony pośredniej „A” dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody Przyjaźni.</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 potrzeb mieszkańców, poprzez z tworzenie nowych terenów mieszkaniowych i usługowych oraz nowych miejsc pracy. Ustalenia projektu zmiany planu mają za zadanie stwarzać warunki rozwoju określonych obszarów miasta, a więc pośrednio przyczyniają się do namnażania dóbr materialnych.</p>
3E	TERENY INFRASTRUKTURY ELEKTROENERGETYCZNEJ	E – TERENY INFRASTRUKTURY ELEKTROENERGETYCZNEJ	STACJA TRANSFORMATOROWA	Ustalenia projektu zmiany planu neutralne dla środowiska	<p><b>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>LUDZIE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZWIERZĘTA I ROŚLINY</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>WODA</b> – korzystne oddziaływanie wynika z wyznaczenia terenu ochrony pośredniej „A” dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody Przyjaźni.</p> <p><b>POWIETRZE</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>KRAJOBRAZ</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>KLIMAT</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>ZASOBY NATURALNE</b> – korzystne oddziaływanie wynika z wyznaczenia terenu ochrony pośredniej „A” dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody Przyjaźni.</p> <p><b>ZABYTKI</b> – brak oddziaływania.</p> <p><b>DOBRA MATERIALNE</b> – brak oddziaływania.</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 to teren silnie zainwestowany, więc negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć niewielkich fragmentów terenu stanowiących zieleń towarzyszącą, zarówno urządzoną jak i nieurządzoną. To negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce w momencie realizacji nowej zabudowy. Natomiast korzystne oddziaływanie wynika z ustalenia nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urzędzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym oraz z ustalenia realizacji parkingów naziemnych w sposób uwzględniający nasadzenia drzew i krzewów (w formie np. rabat), przy czym projekt przewiduje nasadzenia przynajmniej 1 drzewa na 2 miejsca parkingowe, jak również z ustalenia minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej (który w toku prac planistycznych



został zwiększony z 25% do 30%). Pozytywne oddziaływanie wynika z wyznaczenia obszaru zieleni izolacyjnej oraz wyznaczenia szpaleru drzew.

**LUDZIE** – Korzystne oddziaływanie wynika z wprowadzenia w projekcie zmiany planu standardów akustycznych dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz dla terenów zabudowy usługowej w przypadku realizacji wybranych kategorii usług chronionych przed hałasem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Wysoko pozytywnie na ludzi, w tym przede wszystkim na mieszkańców tego terenu wpłynie realizacja wyznaczonego w projekcie zmiany planu obszaru zieleni izolacyjnej. Z uwagi na wysoki poziom hałasu drogowego i kolejowego na tym obszarze, wprowadzenie obszaru zieleni izolacyjnej będzie rozwiązaniem ograniczającym docieranie hałasu z przylegających do obszaru opracowania ruchliwych tras komunikacyjnych oraz linii kolejowej. Projekt zmiany planu w trosce o właściwy stan akustyczny i jakość powietrza ustala od al. Wincentego Witosa i od ul. Łęczyńskiej oraz od terenów kolejowych (położonych na południe od granic opracowania planu), obowiązek zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi. Ponadto według projektu zmiany planu należy zastosować dostępne rozwiązania technologiczne minimalizujące uciążliwości wynikające z sąsiedztwa terenów kolejowych.

Korzystne dla ludzi jest ustalenie zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami poprzez stosowanie rozwiązań uwzględniających uniwersalne projektowanie – zgodnie z przepisami odrębnymi oraz nakaz urzędnika dla każdego zespołu budynków wielorodzinnych objętych jednym pozwoleniem na budowę przynajmniej jednego placu zabaw dla dzieci o szerokości minimalnej 5 m i powierzchni co najmniej 100 m<sup>2</sup>, przyjmując wskaźnik 1 m<sup>2</sup> na 1 mieszkanie (teren 1MW/U). Również korzystne dla ludzi (właścicieli psów) jest ustalenie nakazu wydzielenia w ramach terenu 1MW/U przynajmniej jednego terenu wydzielonego do wyprowadzania zwierząt domowych, wyposażonego w niezbędne urządzenia do gromadzenia nieczystości.

Pozytywne oddziaływanie wynika z dopuszczenia usług nieuciążliwych, co ogranicza negatywne oddziaływanie na środowisko i na ludzi. Pozytywne jest również ustalenie zakazu lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnej awarii przemysłowej oraz ustalenie nakazu ograniczenia wszelkiej uciążliwości wywołanej określonym rodzajem działalności do granic własnej działki, wykluczając przy tym realizację zakładów produkcyjnych powodujących degradację środowiska naturalnego.

Projekt zmiany planu dopuszcza lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zagrożeniem dla ludzi są 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** – Negatywne oddziaływanie projektu zmiany planu będzie związane z realizacją nowej zabudowy we fragmentach obszaru zajętych przez roślinność towarzyszącą zabudowie. Projekt zmiany planu będzie mieć również pozytywny wpływ na świat przyrody ożywionej, z uwagi na wyznaczenie obszaru zieleni izolacyjnej z nakazem realizacji zieleni urządzonej (izolacyjnej) poprzez nasadzenia roślinności niskiej, średniej

i wysokiej, w tym szpalerów drzew i krzewów. Pozwoli to na wzbogacenie składu gatunkowego flory tego obszaru. Pozwoli to również na stworzenie odpowiednich warunków siedliskowych dla ptaków i innych zwierząt występujących na terenach zurbanizowanych. Korzystne jest ustalenie nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej oraz zapisu wskazującego stosowania do nasadzeń gatunków rodzimych. Korzystne jest również ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej wraz z obowiązkiem realizacji zieleni wysokiej oraz wyznaczenie szpaleru drzew, który wzbogaci roślinność tego obszaru oraz wyznaczenie drzew do zachowania.

**WODY** – Pozytywne oddziaływanie wynika z wyznaczenia obszaru zieleni izolacyjnej, który zapewni powierzchnię przepuszczalną. Korzystne jest też ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej.

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

Korzystne oddziaływanie wynika z ustalenia ochrony ujęcia wody „Przyjaźni” oraz wyznaczenia terenu ochrony pośredniej „A” (dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody Przyjaźni), w obrębie którego do czasu likwidacji ujęcia wody ustala się:

- 1) zakaz składowania i przechowywania odpadów promieniotwórczych,
- 2) zakaz lokalizowania nowych ujęć wody wymagających pozwolenia wodnoprawnego,
- 3) zakaz lokalizowania składowisk odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- 4) zakaz lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwłok zwierzęcych,
- 5) zakaz lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych a także rurociągów do ich transportu,
- 6) zakaz stosowania nawozów mineralnych i naturalnych w dawkach przekraczających normy i niezgodnie z terminami agrotechnicznymi,
- 7) zakaz wprowadzania ścieków do wody lub gruntu,
- 8) zakaz rolniczego wykorzystania ścieków,
- 9) zakaz stosowania środków ochrony roślin, innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody.

**POWIETRZE** – Na podstawie analizy poziomu stężeń wykonanej w ramach oceny jakości powietrza za 2020 r. można stwierdzić, że 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<sub>2</sub> – według poziomu długoterminowego.

Pozytywne oddziaływanie projektu zmiany planu wynika z zaopatrzenia w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych po ich rozbudowie lub z indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na warunki aerosanitarnie tego obszaru wpływa bezpośrednie sąsiedztwo ruchliwych tras komunikacyjnych. Projekt zmiany planu wprowadza korzystne rozwiązanie mające na celu poprawę stanu powietrza ustalając od al. Wincentego Witosa i od ul. Łęczyńskiej, zastosowanie rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi. Korzystne jest również wyznaczenie obszaru zieleni izolacyjnej i szpaleru drzew, albowiem drzewa pochłaniają nie tylko zanieczyszczenia gazowe ale również pyłowe.

Pozytywnie na stan jakości powietrza wpłynie również 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 chłodną; dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

**KLIMAT AKUSTYCZNY** – Klimat akustyczny obszaru opracowania kształtuje się na poziomie od poniżej 55 do 75 dB. Najwyższe wartości hałasu występują najbliższym sąsiedztwie alei Witosa i ulicy Łęczyńskiej. Obszar opracowania od południa sąsiaduje bezpośrednio również z linią kolejową. Poziom hałasu pochodzącego z kolei wynosi od poniżej 55 do 75 dB. Z uwagi na obecną funkcję terenu nie odnotowano tu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W trosce o właściwy klimat akustyczny projekt zmiany mpzp ustala standard akustyczny:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – standard akustyczny jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
  - 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;

Z uwagi na wysokie wartości hałasu w tym obszarze, w bezpośrednim sąsiedztwie ruchliwych ulic oraz linii kolejowej, projekt zmiany planu wprowadza obszar zieleni izolacyjnej, w którym nakazuje się realizację zieleni urządzonej (izolacyjnej) poprzez nasadzenia roślinności niskiej, średniej i wysokiej, w tym szpalerów drzew i krzewów. Wprowadzenie obszaru zieleni izolacyjnej od istniejącej linii kolejowej powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed uciążliwościami akustycznymi pochodzącymi z terenów kolejowych. Najwyższe wartości hałasu kolejowego odnotowano na niewielkim fragmencie obszaru bezpośrednio przylegającym do terenów kolejowych, który w projekcie zmiany planu przeznaczono pod obszar zieleni izolacyjnej. Natomiast wartości hałasu pochodzącego z transportu kolejowego w liniach zabudowy są znacznie niższe i oscylują w granicach 55 do 65 dB. Jedynie w niewielkim fragmencie przekraczają 65 dB. Zatem realizacja zieleni urządzonej z nasadzeniami roślinności niskiej, średniej i wysokiej, w tym szpalerów drzew i krzewów znacząco obniży docieranie hałasu kolejowego na tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego w tym terenie.

Analizując klimat akustyczny obszaru opracowania pod względem docierania hałasu drogowego należy stwierdzić, że najwyższe wartości hałasu występują we fragmencie obszaru opracowania, bezpośrednio przylegającym do ulicy Łęczyńskiej i alei Witosa. Realizacja wyznaczonego w projekcie zmiany planu obszaru zieleni izolacyjnej wpłynie na zmniejszenie docierania hałasu komunikacyjnego na obszar opracowania. Pełna realizacja obszaru zieleni urządzonej (izolacyjnej) z nasadzeniami roślinności piętrowej (niskiej, średniej i wysokiej) w tym szpalerów drzew i krzewów znacząco ograniczy rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego na teren zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Również realizacja wyznaczonych szpalerów drzew ograniczy docieranie hałasu komunikacyjnego na ten teren. Całkowita ocena wpływu realizacji obszaru zieleni izolacyjnej na klimat akustyczny obszaru opracowania będzie możliwa po osiągnięciu dojrzałości przez nasadzoną roślinność. Aczkolwiek realizacja obszaru zieleni izolacyjnej i szpalerów drzew znacząco korzystnie wpłynie na klimat akustyczny analizowanego obszaru.

Dodatkowo projekt zmiany planu ustala obowiązek zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi od al. Wincentego Witosa i od ul. Łęczyńskiej oraz od terenów kolejowych (położonych na południe od granic opracowania planu). Ponadto według projektu zmiany planu należy zastosować dostępne rozwiązania technologiczne minimalizujące uciążliwości wynikające z sąsiedztwa terenów kolejowych. Wszystkie te rozwiązania mają na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu akustycznego, zarówno dla potencjalnych mieszkańców tego obszaru, jak również ludzi korzystających z wybranych kategorii usług, w tym usług wymagających ochrony przed ponadnormatywnym hałasem.

**POWIERZCHNIA ZIEMI** – Nie prognozuje się istotnych zmian powierzchni ziemi w związku z realizacją zapisów projektu planu, z uwagi na silne zainwestowanie tego obszaru. Pozytywnie na powierzchnię ziemi wpłynie

obszar zieleni izolacyjnej oraz nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, które zapewnią powierzchnię przepuszczalną. Korzystnie na stan powierzchni ziemi wpłynie ustalenie nakazu zachowania naturalnego ukształtowania terenu oraz ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji.

**KRAJOBRAZ** – Korzystnie na krajobraz wpłynie wyznaczenie obszaru zieleni izolacyjnej i szpaleru drzew. Korzystne jest również ustalenie nakazu realizacji nasadzeń oraz pielęgnacji zieleni wysokiej i średniej w taki sposób, aby nie przysłaniała ekspozycji Starego Miasta.

**ZASOBY NATURALNE** – Korzystne oddziaływanie wynika z ustalenia ochrony ujęcia wody „Przyjaźni” oraz wyznaczenia terenu ochrony pośredniej „A” (dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody Przyjaźni), w obrębie którego do czasu likwidacji ujęcia wody ustala się:

- 1) zakaz składowania i przechowywania odpadów promieniotwórczych,
- 2) zakaz lokalizowania nowych ujęć wody wymagających pozwolenia wodnoprawnego,
- 3) zakaz lokalizowania składowisk odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- 4) zakaz lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwłok zwierzęcych,
- 5) zakaz lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych a także rurociągów do ich transportu,
- 6) zakaz stosowania nawozów mineralnych i naturalnych w dawkach przekraczających normy i niezgodnie z terminami agrotechnicznymi,
- 7) zakaz wprowadzania ścieków do wody lub gruntu,
- 8) zakaz rolniczego wykorzystania ścieków,
- 9) zakaz stosowania środków ochrony roślin, innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody.

**ZABYTKI** – brak oddziaływania.

**DOBRA MATERIALNE** – Ustalenia projektu zmiany planu wprowadzają tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej. 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 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Brak oddziaływań na obszary Natura 2000, w tym obszar Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka, ze względu na położenie w znacznej odległości od tychże obszarów.

#### 14.5 USTALENIA ODNOSIĄCE SIĘ DO OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

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

Jednakże teren 1MW/U od strony południowej graniczy z terenami kolejowymi – dla terenów tych obowiązują ograniczenia dotyczące sytuowania budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywania robót ziemnych wynikające z przepisów odrębnych.

#### 14.6 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDYNOJ 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. Obszar objęty zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego częściowo znajduje się w terenie ochrony pośredniej "A" ujęcia wody Przyjaźni (dla poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia).

Realizacja ustaleń zawartych w obowiązującym planie zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Zapisy projektu zmiany planu ograniczają 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.

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 można spodziewać się wzrostu poboru w stosunku do obowiązującego planu.

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

#### 14.7 WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ ORAZ ANALIZA PROJEKTU ZMIANY PLANU POD WZGLĘDEM ZAWARCIA CELÓW I KIERUNKÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU, OKREŚLONYCH W STRATEGICZNYM PLANIE ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030.

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.

Analizowany projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze analizowanego obszaru. Wprowadza nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, ustala minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej z obowiązkiem realizacji zieleni wysokiej oraz ustala realizację parkingów naziemnych w sposób uwzględniający nasadzenia drzew i krzewów (w formie np. rabat), przy czym projekt przewiduje nasadzenia przynajmniej 1 drzewa na 2 miejsca parkingowe. Ustalenia te pozytywnie wpłyną na bioróżnorodność i warunki klimatyczne.

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 wystąpienia 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 zadaniem, 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 nie wpłynie istotnie na klimat obszaru objętego zmianą, ponieważ projekt zmiany wprowadza nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej z obowiązkiem realizacji zieleni wysokiej, ustala realizację parkingów naziemnych w sposób uwzględniający nasadzenia drzew i krzewów (w formie np. rabat), przy czym projekt przewiduje nasadzenia przynajmniej 1 drzewa na 2 miejsca parkingowe oraz wyznacza obszar zieleni towarzyszącej i szpaler drzew.

Ważnym w kontekście sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego jest kierunek działań - adaptacja do zamian 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 nawałnych, 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 w oparciu o istniejące sieci kanalizacji sanitarnej oraz ustala odprowadzanie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. Projekt zmiany planu dopuszcza lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod; dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, 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 – włączenie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta. Jednym z działań MPA jest redukcja poziomu emisji i liczby źródeł zanieczyszczeń, co pozwoli na poprawę warunków aerosanitarnych 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 ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej (teren 1MW/U);
- do nasadzeń należy stosować gatunki rodzime.

### Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zachowanie naturalnego ukształtowania terenu;
- zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji;
- odprowadzenie 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 podlegających tej ochronie (teren 1MW/U):
  - dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
  - 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;
- od al. Wincentego Witosa i od ul. Łęczyńskiej oraz od terenów kolejowych (położonych na południe od granic opracowania planu), ustala się obowiązek zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi;
- ustala się ochronę ujęcia wody „Przyjaźni”;
- wyznacza się teren ochrony pośredniej „A” (dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody Przyjaźni), oznaczony graficznie na rysunku planu ukośnym szrafem w kolorze czarnym, w obrębie którego do czasu likwidacji ujęcia wody ustala się:
  - 1) zakaz składowania i przechowywania odpadów promieniotwórczych,
  - 2) zakaz lokalizowania nowych ujęć wody wymagających pozwolenia wodnoprawnego,
  - 3) zakaz lokalizowania składowisk odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
  - 4) zakaz lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwłok zwierzęcych,
  - 5) zakaz lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych a także rurociągów do ich transportu,
  - 6) zakaz stosowania nawozów mineralnych i naturalnych w dawkach przekraczających normy i niezgodnie z terminami agrotechnicznymi,

- 7) zakaz wprowadzania ścieków do wody lub gruntu,
- 8) zakaz rolniczego wykorzystania ścieków,
- 9) zakaz stosowania środków ochrony roślin, innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody.

#### **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 wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
- określenie maksymalnej intensywności zabudowy;
- określenie maksymalnej wysokości zabudowy,
- dopuszczenie realizacji dachów zielonych intensywnych i/lub ekstensywnych na całości lub części pokrycia budynków.

#### **Rozwiązania w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:**

- ustalenie w ramach terenu 1MW/U obszaru zieleni izolacyjnej jako wydzielenie wewnętrzne, ograniczone liniami wewnętrznego podziału i oznaczone graficznie na rysunku planu, z obowiązkiem urządzenia zieleni na powierzchni stanowiącej minimum 75% obszaru wydzielenia wewnętrznego, nakazem realizacji zieleni urządzonej (izolacyjnej) poprzez nasadzenia roślinności niskiej, średniej i wysokiej, w tym szpalerów drzew i krzewów, zakazem lokalizacji zabudowy, w tym kondygnacji podziemnych, zakazem lokalizacji miejsc parkingowych.

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

- ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną za pośrednictwem miejskiego systemu elektroenergetycznego z możliwością rozbudowy lub przebudowy układu zasilającego i przesyłowego lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się zaopatrzenie w wodę, gaz i odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci wodociągowe, gazowe i kanalizacji sanitarnej;
- ustala się odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów, powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się zaopatrzenie w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych po ich rozbudowie lub indywidualnych źródeł ciepła, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii 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.

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

- ustalenie wskaźników parkingowych do obliczania zapotrzebowania inwestycji na miejsca do parkowania dla samochodów osobowych oraz ustala nakaz zapewnienia miejsc parkingowych dla rowerów;
- ustalenie realizacji parkingów naziemnych, w sposób uwzględniający nasadzenia drzew i krzewów (w formie np. rabat), przy czym należy przewidzieć nasadzenie przynajmniej 1 drzewa na 2 miejsca parkingowe.

#### **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 zmiany planu ustala lokalizację usług nieuciąźliwych i nie wprowadza funkcji handlowo – usługowej z kategorii usług uciążliwych, mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, powodując przekroczenia jego standardów. Wymieniona w słowniczku projektu zmiany planu definicja usług nieuciąźliwych 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 uciążliwość ogranicza się do granicy działki, na której prowadzona jest dana działalność”.

Ponadto projekt zmiany planu zakazuje lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnej awarii przemysłowej oraz nakazuje ograniczyć wszelką uciążliwość wywołaną określonym rodzajem działalności do granic własnej działki, wykluczając przy tym realizację zakładów produkcyjnych powodujących degradację środowiska naturalnego. Zatem zapisy projektu zamiany planu ograniczają potencjalne negatywne oddziaływanie funkcji usługowej na środowisko i na ludzi.

W projekcie zmiany obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego nie planuje się obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> (projekt dopuszcza obiekty handlowe do 2000 m<sup>2</sup>), a więc projekt nie będzie powodował istotnych zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej obszaru.

## 17 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DOZAWARTYCH 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. Rozwiązaniem korzystnym z uwagi na zapewnienie odpowiedniego klimatu akustycznego było wprowadzenie obszaru zieleni izolacyjnej. To rozwiązanie ograniczy docieranie hałasu drogowego na teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej. W przedstawionym do uzgodnień projekcie zmiany planu wprowadzono dodatkowo ustalenie: od al. Wincentego Witosa i od ul. Łęczyńskiej oraz od terenów kolejowych (położonych na południe od granic opracowania planu), ustala się obowiązek zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi. Zapis ten ma dodatkowo zapewnić właściwy standard akustyczny w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, czy mieszkaniowo – usługowej, jak również w przypadku realizacji usług z kategorii chronionych przed ponadnormatywnym hałasem zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W trakcie prac nad projektem zmiany planu, na podstawie otrzymanych opinii i uzgodnień wyznaczono na rysunku zmiany planu istniejące drzewa do zachowania, wprowadzono zapisy odnoszące się do ochrony ujęcia wody „Przyjaźni” oraz wyznaczono teren ochrony pośredniej „A” dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych tego ujęcia.

## 18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin- część VIA - **Obszar C – rejon ulicy Krzemionki**, 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. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z art. 57 i 58 w/w ustawy. 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, ze względu na brak ich występowania w obszarach opracowania, 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 nie wprowadza zmian mogących istotnie oddziaływać na środowisko. Projekt zmiany planu wprowadza funkcję mieszkaniową i usługową (z dopuszczeniem lokalizacji usług nieuciążliwych) na obowiązujące w aktualnym planie tereny zabudowy usługowej z dopuszczeniem lokalizacji obiektów produkcyjnych i magazynowych. Zatem projekt wprowadza funkcje mniej uciążliwe dla środowiska i ludzi.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo ruchliwych tras komunikacyjnych oraz linii kolejowej, zmiana ta wymaga przede wszystkim zapewnienia odpowiedniego standardu akustycznego w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo - usługowej czy wybranych kategorii usług chronionych przed hałasem. Dlatego w projekcie zmiany planu wprowadzono rozwiązania wpływające pozytywnie na stan akustyczny tego obszaru. Przede wszystkim wyznaczono obszar zieleni izolacyjnej oraz ustalono obowiązek zastosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ponadnormatywnymi uciążliwościami akustycznymi i aerosanitarnymi od al. Wincentego Witosa i od ul. Łęczyńskiej oraz od terenów kolejowych (położonych na południe od granic opracowania planu). Ponadto według projektu zmiany planu należy zastosować dostępne rozwiązania technologiczne minimalizujące uciążliwości wynikające z sąsiedztwa terenów kolejowych. Ustalono również standardy akustyczne dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, terenów mieszkaniowo - usługowych oraz terenów usługowych w przypadku realizacji usług z kategorii chronionych przed ponadnormatywnym hałasem zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Projekt zmiany planu proponuje rozwiązania pozytywne dla środowiska, w tym dla bioróżnorodności, takie jak: procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej, nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, szpaler drzew oraz ustalenie realizacji parkingów naziemnych w sposób uwzględniający nasadzenia drzew i krzewów (w formie np. rabat), przy czym projekt przewiduje nasadzenia przynajmniej 1 drzewa na 2 miejsca parkingowe, wyznaczenie istniejących drzew do zachowania, jak również wprowadza rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej. Projekt zmiany planu ustala ochronę ujęcia wody „Przyjaźni” oraz wyznacza teren ochrony pośredniej „A” dla ochrony poborów w wielkości zasobów eksploatacyjnych tego ujęcia. 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. Projekt zmiany planu ustala lokalizację usług nieuciążliwych, ograniczając negatywne oddziaływanie na środowisko i na ludzi z terenów usługowych.

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. W odniesieniu do aktualnego użytkowania projekt zmiany planu nie będzie wywierał istotnego wpływu na środowisko. Realizacja zapisów planistycznych niesie ze sobą pozytywne zmiany w obszarze opracowania, odnoszące się do ochrony środowiska i ludzi.

Reasumując w odniesieniu do obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego nie stwierdzono istotnie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze projektu zmiany planu, a także rozbieżności pomiędzy ustaleniami 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.


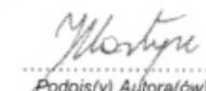
Anna Harabin  
Joanna Martyn  
Urząd Miasta Lublin  
Wydział Planowania  
referat ds. ochrony środowiska  
i krajobrazu w mpzp

Lublin, dnia 18.01.2022 r.

### OŚWIADCZENIE AUTORA(ÓW)

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ VIA (Bronowice – rejon ul. Łęczyńskiej), Obszar C - rejon ulicy Krzemionki.

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.

  
  
.....  
Podpis(y) Autora(ów)