



Prezydent Miasta Lublin



PROJEKT ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN

CZĘŚĆ III dla obszaru D – położonego w rejonie ulicy Żelazowej Woli.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**Sporządzono:**

Referat ds. ochrony środowiska  
w miejscowych planach  
zagospodarowania przestrzennego

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Ewa Pyryt

Luty 2020 r.

WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU 5-27 sierpnia 2020 R.

Spis treści

1	WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
2	GŁÓWNE CELE PROGNOZY.....	3
3	ZAKRES PROGNOZY.....	4
4	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
5	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	7
6	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	8
7	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	9
8	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA.....	9
	8.1 POŁOŻENIE.....	9
	8.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	9
	8.3 KLIMAT.....	10
	8.4 WODY PODZIEMNE.....	11
	8.5 WODY POWIERZCHNIOWE.....	12
	8.6 GLEBY.....	12
	8.7 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT.....	12
9	ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	13
	9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA.....	13
	9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY.....	18
	9.3 STAN WÓD.....	18
	9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI.....	19
10	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	19
11	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	20
12	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY.....	20
	12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	20
	12.2 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO.....	20
13	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE LUBNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	20
14	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTORNE, 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.....	21
	14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE.....	21
	14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	22
	14.3 WPŁYW USTALEŃ PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	23
	14.4 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....	27
	14.5 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE NA TERENIE MIASTA LUBLIN UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI.....	27
	14.6 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WISŁY”.....	27
	14.7 WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ ORAZ ANALIZA PROJEKTU 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.....	29
	14.8 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA TERENÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZED HAŁASEM, OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, GOSPODARKI WODNO – KANALIZACYJNEJ I GOSPODARKI ODPADAMI.....	31
15	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	32
16	OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA FUNKCJI HANDLOWO - USŁUGOWEJ.....	33
17	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	34
18	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	34

## 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 III w obszarze D– rejon ulicy Żelazowej Woli.

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowią następujące dokumenty:

- Uchwała Nr 76/III/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin część III w obszarze D – rejon ulicy Żelazowej Woli, uchwalonego uchwałą nr 825/XXXV/2005 Rady Miasta Lublin z dnia 17 listopada 2005 r.
- 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. z 2018, poz. 2081 z późn. zm.).

Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia projektu zmiany planu wskazuje na taką potrzebę, czego wynikiem jest uchwała o przystąpieniu. Nerozerwalną i niezbędną częścią opracowywanej zmiany planu jest również prognoza oddziaływania na środowisko, która jako element obligatoryjny procesu planistycznego warunkuje uchwalenie zmiany 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. z 2018, poz. 2081 z późn. zm.).

## 2 GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Prognoza pozwala na zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu oraz określić 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 projektu zmiany planu dla środowiska przyrodniczego.

Tak więc prognoza opiera się przede wszystkim na licznych analizach pozwalających na identyfikację procesów i wartości środowiska. Po tym etapie możliwa 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 sposób zagospodarowania przewidziany w planie wpłynie na środowisko i czy 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, hałas, 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. 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 prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń na poszczególne komponenty 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 cytowanej ustawy oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres tj. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony następującymi pismami:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOŚ. 411.19.2019.MH z dnia 10 maja 2019 r ;
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem

Sanitarnym, pismo nr NZ.5700.11.2019.DM/IP z dnia 01.07.2019 r.

W wymienionych wyżej dokumentach szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- wg RDOŚ – prognoza powinna:
  - określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących na terenie miasta Lublin;
  - zdefiniować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
  - przedstawiać podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;
  - analizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. Należy przeanalizować czy ustalenia projektu zmiany planu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu;
  - przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- wg Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego prognoza powinna zawierać elementy wyszczególnione w art. 51 ust.2 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 (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.).

#### 4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązаныmi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Ekofizjografia podstawowa do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin część III - obszar A -rejon ulic: J. Czapskiego i W. Chodźki, obszar B – rejon ulicy Górskiej, obszar C – rejon ulicy Koncertowej, obszar D – rejon ulicy Żelazowej Woli, Sierpień 2019 r. opracowanie E. Pyryt.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina, uchwalone uchwałą Nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018, poz. 1945 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2019, poz. 1396 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020, poz. 55 j.t.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 poz. 1161 j.t.);

- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2018 poz. 2268 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 poz.6 j.t.);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 poz. 868 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 14 września 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 poz.701 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2019 poz.1862 j.t.);
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 poz. 774 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2018 poz.1398 z późn.zm.);
- Inwentaryzację przyrodniczą miasta Lublin, Lublin 1998 r. pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego;
- Mapa akustyczna dla miasta Lublina, Ekkom Sp. z o.o. Kraków, 2017 r.;
- Mapa glebowo – rolnicza dla Lublina, IUNG Puławy;
- Miejski plan reagowania kryzysowego, UM Lublin;
- Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublina do 2030 roku, Instytut Ochrony Środowiska- Państwowy Instytut Badawczy, Lublin, Warszawa 2018;
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2017 r., WIOŚ w Lublinie 2018, pod kier. Leszka Żelaznego;
- Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2018 r., WIOŚ – Lublin 2019;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020 - 2023 z perspektywą do roku 2027 - Lublin 2019;
- Program ochrony powietrza miasta Lublina, Opole, wrzesień 2008 r., ATMOTERM, opracowanie pod kier. Dr Wojciecha Rogali;
- Program ochrony powietrza dla strefy – Aglomeracja Lubelska (Aktualizacja), ATMOTERM, opracowanie pod kier. mgr inż Anety Lochno, 2013.
- Program ochrony powietrza dla strefy – aglomeracja lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 z uwzględnieniem pyłu PM 2,5” Lublin 2017;
- Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy Lublin, grudzień 2002 r., Energoexpert Sp. z o.o.;
- Program gospodarki wodnej województwa lubelskiego – Lublin 2003;
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016, poz. 1911);
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2015;
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2010 – 2012 z perspektywą do roku 2016 - Warszawa 2008.
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Lublin, PIG Warszawa 1982; Marian Harasimiuk, Andrzej Henkiel;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego - uchwała Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.;
- 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.;
- 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 projektu zmiany 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 zmianą planu;
- ustalenia projektu zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym zmianą planu, realizowane zgodnie z ustaleniami przyjętymi w zapisach planistycznych.

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

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących w obszarach opracowania;
- analiza ustaleń projektu zmiany planu w omawianych obszarach;
- 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 projektu zmiany planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zapoznano się z projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego objętego terenem;
- 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 i pozytywny) 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 czasowych uregulowanych przepisami odrębnymi. Porównanie stanu początkowego, czyli "moment" wejścia w życie zmiany planu zagospodarowania, ze stanem późniejszym umożliwi dopiero dokładne stwierdzenie wpływu ustaleń planistycznych i realizacji zmiany planu zagospodarowania na poszczególne komponenty środowiska. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018, poz.1945 z późn. zm.) organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Prezydent) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu 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;
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni);
- oceny warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska wykonywanego według metod preferencyjnych określonych w przepisach szczególnych, odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, PGWWP i inne. 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,



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, odległości od granicy państwa. Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Jest to spowodowane tym, że oddziaływanie transgraniczne, wychodzące poza granice państwa, nie występuje w formie bezpośredniej – teren objęty projektem zmiany planu nie jest położony przy granicy państwa. Jeśli chodzi o znaczące oddziaływanie pośrednie ustaleń planistycznych na środowisko, uwzględniając powiązania geokomponentów w obszarze projektu 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 ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym oddziaływanie transgraniczne.

## 8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

### 8.1 POŁOŻENIE

Według J. Kondrackiego obszar opracowania położony jest na terenie mezoregionu – Płaskowyż Nałęczowski (343.12). Wspomniany mezoregion należy do Megaregionu - Pozaalpejska Europa Środkowa (oznaczenie 3), Prowincji - Wyżyny Polskie (oznaczenie 34), Podprowincji – Wyżyna Lubelsko – Lwowska (oznaczenie 343) i Makroregionu – Wyżyna Lubelska (oznaczenie 343.1).

Obszary objęte zmianą planu zagospodarowania przestrzennego zlokalizowane są w północnej części miasta Lublin, w dzielnicy Czechów, w rejonie ulicy Żelazowej Woli i alei Kompozytorów Polskich.

### 8.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I UKRYTAŁTOWANIE TERENU

Pod względem geologicznym omawiany obszar stanowi fragment wysoczyzny lessowej w obrębie jednostki taksonomicznej mezoregionu Płaskowyż Nałęczowski. Pod względem geomorfologicznym teren objęty zmianą planu położony jest na stokach i zbocza słabo nachylonych, a północna jego część położona jest w obrębie równinny akumulacji lessowej. Pod względem geologiczno-inżynierskim lessy charakteryzują się korzystnymi warunkami dla różnych form zainwestowania miejskiego. Na analizowanym terenie korzystna rzeźba pod zabudowę, występuje w północnej części natomiast w południowej części teren jest bardziej urozmaicany i charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami fizjograficznymi. Analizowany teren w znacznym stopniu został przekształcony w procesie inwestycyjnym. Jednie w miejscu gdzie występuję obecnie zielen w pobliżu alei Kompozytorów Polskich, spadki terenu są większe a rzeźba terenu jest bardziej urozmaicona. Analizowany obszary położony jest na wysokości 207-211 m n.p.m.

### 8.3 KLIMAT

Klimat obszaru opracowania jest określony na podstawie klimatu całego miasta. W pracy E. Romera „Regiony Klimatyczne Polski” obszar miasta Lublina zaliczony został 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 tego podziału obszar miasta wchodzi w skład Nałęczowsko-Lubelskiej jednostki mezoklimatycznej. Charakteryzuje się ona następującymi parametrami meteorologiczno-klimatycznymi: średnia roczna temperatura powietrza wynosi  $7,3^{\circ}\text{C}$ ,

- średnia lutego najzimniejszego miesiąca roku  $4,0^{\circ}\text{C}$ ,
- średnia lipca najcieplejszego miesiąca roku  $18,2^{\circ}\text{C}$ ,
- temperatury ekstremalne: absolutnego minimum  $-30^{\circ}\text{C}$ , absolutnego maksimum  $35^{\circ}\text{C}$ ,
- okres bezprzymrozkowy wynosi 160-180 dni w roku,
- liczba dni z mrozem około 50,
- roczna suma opadów w granicach 550 mm a w okresie wegetacyjnym około 360 mm,
- okres wegetacyjny trwa około 205 dni,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej 60-80 dni w roku (w ostatnich latach okres ten skrócił się około 30%).

Charakterystyki poszczególnych elementów meteorologicznych dokonano na podstawie 30-letniej serii obserwacyjnej (1951 – 1980) w Obserwatorium Meteorologicznym UMCS w Lublinie. Charakterystyka tych elementów jest reprezentatywna dla centralnej części miasta, jak również dla omawianego obszaru. Dla celów urbanistycznych można ją uznać za reprezentatywną również dla całego miasta.

Warunki klimatyczne obszarów opracowania kształtowane są przez ogólną cyrkulację napływających mas powietrza. Jest to powietrze polarno – morskie stanowiące 66% częstości występowania i powietrze polarno – kontynentalne z udziałem około 20% przypadków. Łącznie stanowi to około 90% występowania wszystkich mas powietrza. Największy wpływ na kształtowanie warunków pogodowych mają fronty atmosferyczne. Rozdzielają one różne masy powietrza napływające nad Lublin. W skali roku obserwuje się około 134 fronty. Średnio więc co trzeci dzień występuje pogoda frontowa (zmiana pogody). Najwięcej dni z frontami notuje się w listopadzie i grudniu a najmniej w czerwcu i sierpniu. Wilgotność względna powietrza atmosferycznego na obszarze miasta kształtuje się na poziomie średnim w stosunku do innych regionów i wynosi średnio w roku 79%. W poszczególnych miesiącach kształtuje się w sposób następujący: maksymalna występuje w grudniu i styczniu 87 i 88 minimalna w maju 70%. W zimie charakteryzuje się największą wilgotnością względną 87%, latem i wiosną najniższą po 74%. W przebiegu dobowym minimum wilgotności przypada na wczesne godziny popołudniowe. W godzinach nocnych i rannych następuje znaczny jej wzrost w wyniku spadku temperatury. Najgorszymi warunkami wilgotnościowymi charakteryzują się tereny głęboko wciętych dolin, rzecznych wąwozów i obniżeń terenowych. Optymalne warunki wilgotnościowe występują na wierzchołkach.

Na zróżnicowanie termiczne wpływa również pogoda wyżowa: bezchmurna i bezwietrzna. W czasie dni bezchmurnych następują duże zróżnicowania temperatury między dniem i nocą. W nocy następuje duże wypromieniowanie ciepła przez grunt. Powoduje to odwrócenie normalnej stratyfikacji termicznej. Zjawiska inwersji termicznej najbardziej intensywnie zachodzą w obniżeniach terenowych. W czasie pogód sprzyjających wypromieniowaniu różnice temperatur między obniżeniami terenowymi a wyniesieniami mogą dochodzić do kilku stopni. Czas zalegania chłodnego powietrza zależy zarówno od warunków pogodowych jak i terenowych. Na przedłużenie czasu zalegania mas chłodnego powietrza mogą wpływać lokalne przegrody terenowe.

Powyższe omówienie sytuacji termicznej ma charakter ogólny. Na omawianym terenie ulega ona pewnym wahaniom przede wszystkim ze względu na usytuowanie obszaru zmiany planu w dzielnicy o dużym zainwestowaniu. Klimat analizowanego obszaru jest charakterystyczny dla dużego miasta i wpływają na niego zarówno

czynniki neutralne jak i antropogeniczne. Obszar dzielnicy Czechów tworzy mozaikę terenów zajętych pod ulice, chodniki, budynki, a powierzchnię biologicznie czynną w postaci skwerów i zieleni występującej w suchych dolinach. Na obszarze zmiany planu występują zabudowa jednorodzinna z przydomowymi ogródkami. Ponadto od strony alei Kompozytorów Polskich na skarpie występuje zieleń miejska w postaci trawników i zieleni wysokiej. Występujące na terenie zmiany planu jak i w jego sąsiedztwie drzewa zwiększają powierzchnie zacienione, natomiast zieleń niska nie nagrzewa się tak jak teren utwardzony. Ponadto omawiane tereny zlokalizowane są w dzielnicy Czechów, która jest dobrze przewietrzana ze względu na obecność suchych dolin. Ich położenie pokrywa się z osią południowego nawiewu kierunku wiatrów w mieście. Z tego względu ważne jest aby ich drożność nie została przerwana przez zabudowę.

Podsumowując rozpoznanie warunków klimatycznych w skali lokalnej jest bardzo ważne z punktu widzenia oceny funkcjonowania środowiska oraz jego właściwego wykorzystania. Jednym z podstawowych zagadnień badawczych w topoklimatologii jest wychwycenie indywidualnych cech klimatycznych danego miejsca. Przyczyną przestrzennego zróżnicowania klimatu są przede wszystkim odmienne warunki lokalne: zarówno cechy rzeźby terenu, jego zagospodarowanie, a także właściwości fizyczne podłoża atmosfery, takie jak szorstkość oraz pojemność cieplna (Kunert, Błażejczyk 2011).

#### 8.4 WODY PODZIEMNE

W rejonie całego miasta, jak i na obszarze opracowania występuje jeden podstawowy poziom wodonośny związany z węglanowymi utworami górnej kredy i częściowo paleocenu. Są to wody szczelinowo-warstwowe krążące w silnie spękanych skałach węglanowych. Magazynowanie wód odbywa się w porach i szczelinach skalnych, natomiast przepływ następuje głównie poprzez system rozwartych szczelin. Wody warstwowe występują tylko w osadach czwartorzędowych wypełniających kopalne rynny erozyjne. Zasilanie paleoceńsko-kredowego poziomu wodonośnego odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Intensywność infiltracji zależy od stopnia izolacji wodonośca od powierzchni terenu. W lewostronnej części miasta, opóźnia ją izolująca warstwa lessu osiągająca miąższość około 20-25 m. Korzystniejsze warunki zasilania występują na obszarach odsłoniętego lub przykrytego cienką warstwą piasków polodowcowych wodonośca. Stwarza to jednak zagrożenie dla wód podziemnych z powodu łatwego przenikania zanieczyszczeń. Wysoka wodoprzepuszczalność utworów strefy aeracji stwarza korzystne warunki do uzupełniania zasobów wód podziemnych. Na wysoczyznach głębokość lustra wody wynosi 20-50 m, najniższe wartości spotyka się w dolinach rzecznych – poniżej 2 m ppt. Kilkudziesięcioletni pobór wód podziemnych dla potrzeb komunalnych i przemysłowych Lublina spowodował powstanie regionalnego leja depresyjnego. Jego powierzchnia wynosiła 180 km<sup>2</sup> (przy powierzchni miasta 147,5 km<sup>2</sup>) w roku 1995 przy poborze wody 44 ml m<sup>3</sup>/rok i zmalała w stosunku do roku 1992 o 21 km<sup>2</sup>. Głębokość leja depresyjnego w centrach obniżen w rejonach głównych ujęć komunalnych przekracza 6 m. 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 mniejszemu zużyciu wody w gospodarstwach domowych.

#### 8.5 WODY POWIERZCHNIOWE

Na obszarze opracowania nie występują stałe wody powierzchniowe.

## 8.6 GLEBY

Obszar opracowania, w klasyfikacji przyrodniczo – rolniczej (wg R. Turskiego, S. Uziaka i S. Zawadzkiego) zaliczony został do regionu przyrodniczo – rolniczego terenów wyżynnych. Pierwotnie teren ten charakteryzował się wysokimi walorami agroekologicznymi z przewagą gleb II i III klasy, ale od wielu lat nie był użytkowany rolniczo. Obecnie obszar opracowania ze względu na swoją lokalizację w większości jest już zurbanizowany, natomiast na pozostałej części, gdzie zlokalizowana jest zieleń występują gleby antropogeniczne.

## 8.7 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT

Według podziału geobotanicznego Polski W. Szafera (1959) Lublin leży w obrębie państwa Holarktydy, na obszarze Euro-Syberyjskim, w Prowincji Środkowo-europejskiej, Podprowincji Niżowo-wyżynnej, Dziale Bałtyckim, Poddziale Pas Wyżyn Środkowych i Krainie Wyżyna Lubelska. Podział ten został uszczegółowiony przez D. Fijałkowskiego (1972) nawiązując do jednostek fizycznogeograficznych. Dzielnica - Kraina Wyżyna Lubelska została podzielona na okręgi i podokręgi. Obszar Lublina należy do Okręgu Lubelskiego i Podokręgu Płaskowyż Nałęczowski, Równina Bełżycka i Płaskowyż Świdnicki. Potencjalna roślinność w zachodniej części miasta, jak również w obszarze opracowania (położonego na Płaskowyżu Nałęczowskim) to siedliska subkontynentalne grądów lipowo – dębowo – grabowych, odmiany małopolskiej z bukiem i jodłą formy wyżynnej, serii żyznej. Roślinność rzeczywista (czyli taka, która obecnie zasiedla teren miasta Lublina) odbiega od roślinności potencjalnej. Najliczniejszą grupę stanowią gatunki synantropijne (napływowe) lub rodzime lecz występujące tylko na siedliskach znacznie zmienionych przez człowieka.

Omawiany obszar jest zlokalizowany w dzielnicy Czechów i położony jest na Płaskowyżu Nałęczowskim. Położenie mezoregionalne wpływa na występowanie określonych powierzchniowych utworów geologicznych, urozmaiconą rzeźbę terenu, warunki hydrologiczne oraz związane z nimi gleby i warunki mikroklimatyczne, które stwarzają dla flory i roślinności mozaikę siedlisk. Najbardziej jest to zauważalne w zróżnicowaniu roślinności potencjalnej, która jest wyrazem istniejących siedlisk. W omawianej części miasta są to siedliska subkontynentalnych grądów lipowo-dębowo-grabowych (Tilio-Carpinetum). Są to siedliska które mogłyby wykształcić się bez ingerencji człowieka. Natomiast roślinność rzeczywista, która obecnie zasiedla omawianą dzielnicę miasta znacznie odbiega od potencjalnej. W wyniku rozwoju urbanistycznego dzielnicy istotną rolę pełnią szeroko rozumiane tereny zieleni miejskiej. Cała dzielnica Czechów charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem terenów biologicznie czynnych i wielowarstwową strukturą roślinności. Na większości terenów wprowadzono zieleń komponowaną, która łagodzi monotonię budowli, izoluje od ulic oraz tworzy enklawy wokół intensywnej zabudowy mieszkaniowej. Ponadto zieleń ta umiejscowiona w bezpośrednim sąsiedztwie bloków mieszkalnych poprawia warunki środowiskowe. W nasadzeniach stosowane są zróżnicowane pod względem gatunkowym drzewa, krzewy, głównie liściaste i rodzime oraz formy roślinności takie jak rabaty, skalniaki, trawniki tworząc tym samym zróżnicowane warunki siedliskowe (miejsca zacienione, półcieniste, nasłonecznione). Drzewa o rozłożystych koronach zostały nasadzone pojedynczo w warunkach umożliwiającym im właściwe ukształtowanie korony, z zachowaniem odpowiedniej odległości od budynków. Wprowadzono duże skupiny krzewów o zmiennej barwie, formie i pokroju. Zachowany jest układ alei wewnątrz osiedlowych obsadzonych klonem kulistym i leszczyną. Ze względu na zachowanie rozległych biologicznie czynnych przestrzeni między budynkami, opisywana dzielnica miasta w systemie przyrodniczym pełni rolę węzła ekologicznego.

W pasach regulacyjnych ulic zieleń przyuliczna jest najbardziej rozdrobnionym rodzajem zieleni w mieście. Ten rodzaj szaty roślinnej jest dość ubogi ze względu na eksploatację pasów ulicznych oraz częste prace ziemne związane z remontami i modernizacją uzbrojenia. Są to przede wszystkim trawniki z ewentualnymi nasadzeniami drzew i krzewów. Ponadto pobocza ulic zasiedla odporna na zasolenie mannica odstająca. Tereny parkingów porasta wyspecjalizowana roślinność odporna na deptanie złożona z życicy trwałej, babki zwyczajnej, wiechliny rocznej i pięciornika gęsiego. W szczelinach chodników występuje karmnik rozestany (gatunek rośliny należący do rodziny goździkowatych) wraz z mchami. Ze względu na silne oddziaływanie ruchu ulicznego występująca roślinność przy głównych ciągach komunikacyjnych jest znacząco przekształcona i zmieniona.

Roślinność występująca na obszarze D rejon ulicy Żelazowej Woli to przede wszystkim zieleń przydomowa, zieleń publiczna niska i wysoka z drzewami z gatunku: brzoza, sosna, lipa, modrzew.

Świat zwierząt omawianego rejonu miasta, zwłaszcza awifauna, jest typowy dla śródmieścia Lublina. W środowisku miejskim fauna pojawia się spontanicznie i jest stałym składnikiem układów ekologicznych. Występowanie wielu gatunków jest ściśle związane z zabudową mieszkaniową. Na obszarze całego miasta występuje wiele gatunków zwierząt dziko żyjących, z których znaczna część jest niedostrzegana przez przeciętnego obserwatora. Największa liczba ssaków żyje w lasach. Na analizowanym obszarze nie występują zespoły leśne i tereny rolne. Na omawianym terenie zaobserwować można również normice, jeże oraz krety. Jednak badania świata zwierząt Lublina są niepełne i w większości mają charakter fragmentaryczny. Dotyczą tylko wybranych grup bezkręgowców i nielicznych kręgowców. Jedynie awifauna, której badania trwają dość długo jest najdokładniej poznana, zarówno pod względem składu gatunkowym jak i liczebności. Wyróżnić można około 178 gatunków ptaków. Na analizowanym obszarze charakterystycznymi gatunkami są grupy ptaków osiedli mieszkaniowych takich jak: wróbel, sierpówka, kawka, jerzyk, gołąb miejski, czy sroka. Ich obecność jest szczególnie widoczna na obszarach, gdzie jest dużo zieleni – dotyczy to przede wszystkim terenów zadrzewionych.

## 9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

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 jest wskazanie przyczyn powstania przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Natomiast przyczyną obligującą do stworzenia programu w strefie Aglomeracji Lublin było wystąpienie ponadnormatywnej liczby dni z przekroczonym poziomem 24-godzinnym stężenia dla pyłu zawieszonego PM10. Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla miasta Lublina z 2008 r. wielkość emisji powierzchniowej dla całego miasta, wyrażona ładunkiem pyłu PM10 wynosiła 501,01 Mg/rok. Natomiast w 2011 roku emisja powierzchniowa, czyli emisja z indywidualnych systemów grzewczych, zajmowała wśród zanieczyszczeń powietrza pyłem PM10 pierwsze miejsce i wyniosła 875,5 Mg/rok, co stanowi ok. 58% całkowitej wielkości emisji pyłu PM10 dla miasta Lublin. W 2013 roku został zaktualizowany Program ochrony powietrza z 2008 roku zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska art. 91 ust. 9c. W przeciągu 6 lat od przyjęcia Programu ochrony powietrza, strefa Aglomeracji Lublin, w dalszym ciągu klasyfikowana jest jako



strefa klasy C w zakresie przekroczeń poziomów stężeń dla pyłu PM<sub>10</sub>. W 2017 roku zgodnie z wyżej wymienioną ustawą oraz na podstawie oceny jakości powietrza w województwie lubelskim za 2015 rok, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie została przyjęta kolejna aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy – aglomeracja lubelska (kod strefy: PL0601) ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> z uwzględnieniem pyłu PM<sub>2,5</sub>, w związku z przekroczeniami w 2015 r. standardów jakości powietrza:

- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> o okresie uśrednienia wyników pomiarów 24 godzinnych;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> o okresie uśrednienia wyników pomiarów rok kalendarzowy;
- pułapu stężenia ekspozycji.

W ramach klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia, strefa aglomeracja lubelska została ponownie zakwalifikowana do klasy C pod względem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz pyłem zawieszonym PM<sub>2,5</sub>. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia aktualizacji „Programu” jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych: średniodobowego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, a także II fazy pyłu PM<sub>2,5</sub> (do osiągnięcia od 2020 r.) i pułapu stężenia ekspozycji oraz utrzymanie ich, a poprzez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w mieście. Aktualizacja „Programu...” opracowana została za rok 2015 (dane emisyjne, meteorologiczne i inne z roku 2015), natomiast realizację zaproponowanych działań naprawczych przewidziano na 10 lat – do 31.12.2026 r.

W 2015 r. w strefie aglomeracji lubelskiej stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> ustalonego dla stężeń średniodobowych. Na stanowisku przy ul. Śliwińskiego poziom dopuszczalny został przekroczony o 2%, a na stanowisku przy ul. Obywatelskiej o 32%. Pomiary wskazują na dotrzymanie poziomu dopuszczalnego stężeń średniorocznych, chociaż na stanowisku przy ul. Obywatelskiej stężenia osiągnęły 91% poziomu dopuszczalnego. Zdecydowana większość sytuacji wystąpienia wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w roku 2015 miała miejsce w okresie zimowym. Wnioskuje się zatem, że za podwyższone wartości stężeń, a w konsekwencji za przekroczenie poziomu dopuszczalnego, odpowiedzialna jest przede wszystkim niska emisja z systemów grzewczych, związana z sektorem komunalno-bytowym. Ponadto to w okresie zimowym częstym zjawiskiem są niekorzystne scenariusze metrologiczne (niska temperatura powietrza, niska prędkość wiatru), które wpływają na długotrwałe utrzymanie się substancji na danym terenie i powodują ich kumulację. Pomiar poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w 2015 roku wykazał przekroczenia o 3,2 µg/m<sup>3</sup> na stacji przy ul. Obywatelskiej, poziom dopuszczalny został przekroczony o 13%. Natomiast na stacji przy ul. Śliwińskiego poziom dopuszczalny został dotrzymany. Wszystkie sytuacje wystąpienia wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w 2015 roku wystąpiły w okresie zimowym, co pozwala wnioskować, że podobnie jak przypadku pyłu PM<sub>10</sub>, za podwyższone wartości stężeń odpowiedzialna jest przede wszystkim emisja niska z systemów grzewczych. Sposobem na osiągnięcie poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> określonych w prawie jest przede wszystkim efektywne wdrażanie działań długoterminowych wskazanych w uchwalonych programach ochrony powietrza. Ponadto duży wpływ na zanieczyszczenie powietrza w mieście ma emisja napływowa pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> z indywidualnych systemów grzewczych ze źródeł zlokalizowanych w pasie 30 km wokół strefy, która w 2015 roku wynosiła 12,3 tys. ton. Średniodobowe stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> z tła całkowitego (napływ całkowity) na przeważającym obszarze strefy kształtowały się w zakresie od blisko 18 do 23 µg/m<sup>3</sup> (36-46% poziomu dopuszczalnego). Wyższe stężenia wystąpiły na obrzeżach strefy – maksymalnie do 31,7 µg/m<sup>3</sup>



w części wschodniej. Stężenia średnioroczne z tła całkowitego dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w centralnej części strefy wynosiły od ok. 9 do 12 µg/m<sup>3</sup> (dochodziły do 30% poziomu dopuszczalnego) i wzrastały na obrzeżach. We wschodniej części aglomeracji lubelskiej stężenie osiągnęło maksymalną wartość 19,3 µg/m<sup>3</sup>, co stanowi 48% poziomu dopuszczalnego. Natomiast emisja napływowa pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> dla strefy aglomeracja lubelska w 2015 r. wyniosła blisko 6 tys. ton. Również jak w przypadku pyłu PM<sub>10</sub> największy udział miała emisja z indywidualnych systemów grzewczych ze źródeł zlokalizowanych w pasie 30 km wokół strefy. Stężenia średnioroczne z tła całkowitego (napływ całkowity) dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w centralnej i południowej części strefy wynosiły od ok. 9 do 11 µg/m<sup>3</sup> (do 44% poziomu dopuszczalnego) i wzrastały na obrzeżach. We wschodniej części aglomeracji lubelskiej stężenie pyłu PM<sub>2,5</sub> osiągnęło maksymalną wartość 12,7 µg/m<sup>3</sup>, co stanowi 51% poziomu dopuszczalnego.

Emisja pyłu PM<sub>10</sub> ze wszystkich typów źródeł w aglomeracji lubelskiej w 2015 r została zinwentaryzowana na poziomie 1,9 tys. ton. Stężenia średniodobowe pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pochodzące z łącznej emisji wszystkich typów (napływowej, punktowej, z ogrzewania indywidualnego oraz z komunikacji), na terenie strefy aglomeracja lubelska wyniosły od 21,4 do 92,5 µg/m<sup>3</sup>. W centralnej i północnej części strefy stężenia przekroczyły poziom dopuszczalny 50 µg/m<sup>3</sup>, maksymalnie o 85%. Poza obszarami zwartej zabudowy mieszkaniowej (głównie dzielnice Zemborzyce i Abramowice) stężenia wynosiły od ok. 20 do 35 µg/m<sup>3</sup>. Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, z emisji łącznej, na terenie strefy kształtowały się w zakresie od 12,2 do 42,7 µg/m<sup>3</sup>. W centralnej części strefy stężenia przekroczyły poziom dopuszczalny 40 µg/m<sup>3</sup>, maksymalnie o 7%. Poza obszarami intensywnej zabudowy mieszkaniowej, głównie w południowej części aglomeracji lubelskiej, stężenia wynosiły do 50% poziomu dopuszczalnego. Natomiast roczny ładunek pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> również ze wszystkich typów źródeł inwentaryzowany został na poziomie 955 ton. Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, pochodzące z łącznej emisji wszystkich typów (napływowej, punktowej, z ogrzewania indywidualnego oraz z komunikacji), na terenie strefy aglomeracja lubelska wyniosły od 10,3 do 34,8 µg/m<sup>3</sup>. W centralnej części strefy stężenia przekroczyły poziom dopuszczalny 25 µg/m<sup>3</sup>, maksymalnie o 39%. Poza obszarami zwartej zabudowy mieszkaniowej (głównie dzielnice Zemborzyce i Abramowice) stężenia nie przekraczały 15 µg/m<sup>3</sup>.

Diagnoza stanu aerosanitarnego strefy aglomeracji lubelskiej wskazuje na występowanie jednego obszaru z przekroczonym poziomem dopuszczalnym pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> o okresie uśrednienia wyników 24 godzinnych oraz jednego obszaru z przekroczeniem poziomem dopuszczalnym pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> o okresie uśrednienia wyników rok. Obszaram przekroczeń nadano unikatowy kod. Obszar objęty zmianą planu w całości zlokalizowany jest w dzielnicy Czechów, w obszarze przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> o okresie uśredniania wyników 24 godzinnych Lu15ALuPM10d01. Obszar przekroczeń zlokalizowany jest w rejonie intensywnej zabudowy mieszkaniowej oraz obejmuje obszar zabudowy o funkcjach usługowych i przemysłowych, a także obszary o funkcjach komunikacyjnych. Zajmuje powierzchnię 22,8 km<sup>2</sup> i jest to obszar o charakterze miejskim. Emitowany roczny ładunek pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> ze wszystkich źródeł z tego obszaru wynosi 775,2 Mg. Stężenia średnie dobowe osiągają maksymalnie 92,5 µg/m<sup>3</sup>, liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego wynosi 91, stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 42,7 µg/m<sup>3</sup>. W stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego, natomiast w północnej oraz zachodniej części obszaru zaznacza się wpływ emisji z komunikacji. Duży negatywny wpływ na zanieczyszczenia powietrza mają obszary charakteryzujące się intensywną zabudową w szczególności przemysłową z niewielkim udziałem terenów zielonych oraz wysokim natężeniem ruchu komunikacyjnego. Głównymi emitorami zanieczyszczeń powietrza na przedmiotowym terenie są drogi, a w mniejszym stopniu zanieczyszczenia ze

źródeł powierzchniowych. Zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, najczęściej na obszarach o zwartej zabudowie mieszkaniowej, co utrudnia proces przemieszczania i rozpraszania się zanieczyszczeń. Na analizowanej dzielnicy Czechów proces przewietrzania jest ułatwiony przez występujące niezabudowane przestrzenie pokryte trwałą roślinnością. Mimo tak korzystnych uwarunkowań zanieczyszczenia powietrza nie są całkowicie wyeliminowane.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska każdego roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu, która następnie jest prezentowana w Raporcie o stanie środowiska naturalnego województwa lubelskiego. Analiza poziomu stężeń wykonana w ramach oceny jakości powietrza za 2018 r. umożliwiła przypisanie klasy strefie dla danego zanieczyszczenia oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W przypadku zanieczyszczeń, dla których standardy określone są dla dwu parametrów (czasów uśredniania), klasyfikacji dokonano dla każdego z nich, przyjmując ostateczną klasę dla zanieczyszczenia według mniej korzystnego parametru. O klasie strefy decydowały obszary o najwyższych stężeniach zanieczyszczenia na terenie strefy. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza, bądź utrzymania jakości na dotychczasowym poziomie. Na potrzeby raportowania na poziom europejski, dokonano dodatkowej klasyfikacji pyłu PM<sub>2,5</sub> w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II, równy 20 µg/m<sup>3</sup>, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r.

Wyniki oceny jakości powietrza przedstawione w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2018 :

- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> – poziom stężeń mieści się poniżej poziomu dopuszczalnego dotyczącego wartości 1-godzinnych i 24-godzinnych. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenia średnie roczne wynosiło 6 µg/m<sup>3</sup>. Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło 56,9 µg/m<sup>3</sup> (czyli 16,3% poziomu dopuszczalnego). Stężenie 24-godzinne wynosiło 28,4 µg/m<sup>3</sup> (czyli 22,7% poziomu dopuszczalnego);
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub> – poziom stężeń mieści 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 22 µg/m<sup>3</sup> (czyli 55% poziomu dopuszczalnego). Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło 128 µg/m<sup>3</sup> (czyli 60% poziomu dopuszczalnego);
- tlenek węgla CO – poziom stężeń CO mieści się poniżej poziomu dopuszczalnego określonego jako wartość stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych krocących. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Maksymalne stężenie 8-godzinne wynosiło 4 µg/m<sup>3</sup> (czyli 40% poziomu dopuszczalnego);
- benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – wielkości stężeń tego zanieczyszczenia dotyczą rocznego okresu uśredniania, poziom dopuszczalny został dotrzymany. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnioroczne wynosiło 2 µg/m<sup>3</sup> (czyli 40% poziomu dopuszczalnego);
- ozon O<sub>3</sub> – poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ozonu w powietrzu określony jest jako maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich krocących obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany, jeśli liczba dni przekraczających wartość 120 µg/m<sup>3</sup>, 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 µg/m<sup>3</sup>. Parametry stężeń O<sub>3</sub> wskazują na zachowanie poziomu docelowego. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Natomiast jeśli chodzi o poziom celu

długoterminowego dla ozonu to zostały przekroczone kryteria. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy D2. Liczba dni z przekroczeniami wartości  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  uśredniona dla 3 lat wynosiła 5;

- 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. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C ze względu na występowanie przekroczeń stężeń 24-godzinnych. Natomiast stężenie średnie roczne nie jest przekroczone – klasa A. Stężenia średnie roczne wynosiło  $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 85% poziomu dopuszczalnego) - ul. Obywatelska. Stężenia średnie roczne wynosiło  $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 70% poziomu dopuszczalnego) - ul. Śliwińskiego. Odnotowano 46 dni ze stężeniami powyżej poziomu dopuszczalnego 24-godzinnego – ul. Obywatelska;
- ołów Pb w pyle  $\text{PM}_{10}$  – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło  $0,007 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 1,4% 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  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$  (czyli 16,7% poziomu dopuszczalnego);
- kadm 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 pyle  $\text{PM}_{10}$  – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło  $3 \text{ ng}/\text{m}^3$  (czyli 15% poziomu docelowego);
- benzo(a)piren w pyle  $\text{PM}_{10}$  – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Poziom docelowy został przekroczony dlatego Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C. Stężenie średnie roczne wynosiło 2 (poziom docelowy  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ );
- pył  $\text{PM}_{2,5}$  – stężenia pyłu sprawdzane były w dwóch kategoriach, dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I i faza II. Aglomeracja Lubelska pod względem dotrzymania stężeń średnich rocznych dla fazy I ( $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) została zaliczona do klasy A oraz do klasy C1 dla fazy II ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Stężenie średnie roczne wynosiło  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 96% poziomu dopuszczalnego faza II) - ul. Obywatelska. Stężenia średnie roczne wynosiło  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 76% poziomu dopuszczalnego faza II) - ul. Śliwińskiego.

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 pyłem  $\text{PM}_{10}$  oraz benzo(a)pirenem w pyle  $\text{PM}_{10}$  Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C, gdzie poziom stężeń zanieczyszczenia jest powyżej poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczenia ozonem Aglomeracja Lubelska należy do klasy A – według poziomu docelowego oraz D2 – według poziomu długoterminowego.

Największym problemem w Lublinie są zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym oraz benzo(a)pirenem. Głównym źródłem jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków, a także niekorzystne warunki metrologiczne głównie w sezonie zimowym. Ponadto zanieczyszczenia pochodzą

z transportu drogowego oraz z emisji pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

## 9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas środowiskowy jest to niepożądany i często uciążliwy dźwięk występujący w środowisku, którego źródłem jest działalność człowieka, a w szczególności ruch pojazdów. Klimat akustyczny Lublina, a zwłaszcza analizowanego obszaru kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny. Ruch samochodów jest największy podczas dnia, a w czasie nocy znacząco się obniża. W celu zmniejszenia uciążliwości i ograniczenia poziomu hałasu został opracowany Program ochrony środowiska przed hałasem miasta Lublin. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych, które pełnią funkcję źródła informacji o stanie klimatu akustycznego Lublina. Podstawowym aktem prawnym, z którego wynika konieczność sporządzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem miasta Lublin jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami art. 119 ust.1 „dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego”. Uwarunkowania w zakresie oddziaływania akustycznego określone na mapie akustycznej, dotyczą przede wszystkim poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku na terenach podlegających ochronie akustycznej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112 j.t). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały zróżnicowane ze względu na rodzaj zagospodarowania terenu oraz porę doby i stanowią standard jakości środowiska. Omawiany teren zlokalizowany przy ulicy o znacznym natężeniu ruchu – alei Kompozytorów Polskich. W porze dziennej poziom hałasu na analizowanym obszarze wynosi około 55-66 dB, natomiast bezpośrednio przy ulicy natężenie hałasu jest większe i wynosi od 65 do 75 dB. Na obszarze objętym zmianą pomimo dużej emisji hałasu drogowego nie zostały zarejestrowane przekroczenia hałasu. Brak zarejestrowanych przekroczeń wynika iż między aleją Kompozytorów Polskich, a obszarem zmiany planu występuje zieleń, która spełnia pewno rodzaju funkcję izolującą przed nadmiernym hałasem komunikacyjnym. Na obszarze zmiany planu nie zaobserwowano również emisji hałasu pochodzącego z działalności przemysłowej czy transportu kolejowego.

## 9.3 STAN WÓD

Wody podziemne, krążące w skałach kredy i paleocenu odznaczają się wysoką jakością i bardzo dużą mineralizacją. Charakteryzują się następującymi cechami: są to wody bezbarwne, bez zapachu lub o słabym zapachu roślinnym, miejscami wykazują także podwyższoną mętność. Odczyn pH waha się w granicach 6,2-8,0, jednak najczęściej mieści się w granicach 7,0-7,5. Średnia twardość węglanowa wynosi od 100 do 700 mg CaCO<sub>3</sub>/dcm<sup>3</sup>. Przeważają jednak wody o twardości 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>, natomiast zawartość żelaza wynosi średnio 0,2-1,0 mg/dcm<sup>3</sup>, a manganu 0,1 mg/dcm<sup>3</sup>. Źródłami w/w jonów są osady czwartorzędowe bogate w substancję organiczną, z którą pierwiastki te tworzą szereg związków kompleksowych dobrze mieszających się w wodzie. Chlorki będące wskaźnikiem zanieczyszczeń antropogenicznych wód podziemnych wahają się w granicach od 5 do 88 mg/dcm<sup>3</sup> (przy dopuszczalnej normie 300 mg/dcm<sup>3</sup>). Podwyższona zawartość chlorków występuje zwykle na terenach zurbanizowanych, co związane jest z zastosowaniem soli do utrzymania dróg w okresie zimowym. Zawartość siarczanów oscyluje w granicach od 0 do 143 mg/dcm<sup>3</sup> i nie przekracza normy wynoszącej 200 mg/dcm<sup>3</sup>. Źródłem zwiększonej ilości jonów siarczanowych poza ściekami są emisje gazowe zawierające lotne

związki siarki w postaci tlenków siarki  $\text{SO}_2$  i  $\text{SO}_3$ . Lotne związki siarki podczas opadu tworzą kwaśne deszcze, które przenikają do wód podziemnych powodując jej zakwaszenie. Zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy ( $10 \text{ mg/dcm}^3$ ) i waha się w granicach  $0,1-1,0 \text{ mg/dcm}^3$ . Podwyższone ilości azotanów są efektem intensywnego nawożenia mineralnego, spływ naturalny powoduje przenikanie związków azotu w głąb warstw wodonośnych. W strefach dolin rzecznych występują wyższe wartości dla takich wskaźników jak: utlenialność,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ , Fe i Mn.

Reasumując należy stwierdzić, iż wody paleoceńsko - kredowe są dobrej jakości i należą do I i II klasy. Wody I klasy nie wymagają uzdatniania, natomiast wody II klasy ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu wymagają prostego uzdatniania. Aby utrzymać wysoką jakość wód podziemnych niezbędne jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. Główny użytkowy poziom wodonośny związany ze szczelinowymi utworami kredy górnej w obrębie obszaru Lublina ma zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Zagrożenie dla jakości wód mogą stanowić przecieki z nieszczelnych szamb, paliw, miejsc składowania surowców przemysłowych i odpadów.

Ocena jakości wód powierzchniowych nie podlega ocenie ponieważ na analizowanym terenie one nie występują.

#### 9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Gleba jest ważnym komponentem środowiska przyrodniczego, a przede wszystkim środowiskiem życia roślin i niektórych gatunków zwierząt. Niestety bardzo łatwo kumulują 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. Na opisywanym obszarze występuje zabudowa segmentowa jednorodzinna i tereny czynne biologicznie w postaci zieleni publicznej. W miejscu występowania zabudowy teren został już zurbanizowany w wyniku czego powierzchnia ziemi i gleba uległa nieodwracalnym przekształceniom. Jednie w tej części zmiany planu, gdzie występuje powierzchnia biologicznie czynna pokrywa glebowa nie uległa nie odwracalnej degradacji.

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

Analizowany obszar posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Plan uchwalony został w dniu 17 listopada 2005 r. uchwałą Nr 825/XXXV/2005 Rady Miasta Lublin w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część III w rejonie ulic: T. Szeligowskiego, K. Jaczewskiego, B. Prusa, Północnej oraz al. Kompozytorów Polskich. Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego analizowany obszar przeznaczony jest pod tereny **M2** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Brak realizacji ustaleń planistycznych, proponowanych w projekcie zmiany planu spowoduje wykorzystanie terenu w sposób, który nakazuje obecnie obowiązujący plan miejscowy.



## 11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Stan środowiska nie ulegnie zmianie - obszar opracowania nie jest objęty 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 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

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

W granicach opracowania nie występują żadne formy ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody). Znajduje się on również poza zasięgiem obszarów Natura 2000. Brak jest tu także udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Zarówno na obszarze objętym zmianą planu, ani w jego pobliżu nie ma lasów. Całe miasto znajduje się w całości w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 406 Zbiornik Niecka lubelska (Lublin), zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Wspomniany zbiornik wód podziemnych występuje w skałach górnokredowych Niecki Lubelskiej, odznaczając się wysoką jakością wód. GZWP nr 406 stanowi jeden z największych zbiorników wód podziemnych w Polsce.

### 12.2 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

W granicach opracowania nie występują lasy, wody powierzchniowe oraz udokumentowane zasoby surowców naturalnych.

## 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 mają swoje odzwierciedlenie w prawie polskim i w tworzonych na podstawie tego prawa dokumentach. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. Szczególne znaczenie posiada ustanowienie obszarów Natura 2000, jednakże w terenach objętych projektem zmiany planu obszary Natura 2000 nie występują. Ochrona środowiska kieruje się zasadą zrównoważonego rozwoju i jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W roku 2001 została uchwalona przez Sejm II Polityka Ekologiczna Państwa, jako dokument kierunkowy dla ówczesnie przyszłych Programów Ochrony Środowiska szczebli wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w której sformułowano cele polityki ekologicznej w zakresie racjonalizacji zużycia wody, zmniejszenia materiałochłonności i produkcji odpadów, zmniejszenia energochłonności, ochrony gleb, racjonalnej eksploatacji lasów, ochrony kopaliny, jakości powietrza, hałasu, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, różnorodności biologicznej, krajobrazu.



Aktualnie obowiązuje Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Późniejsze programy ochrony środowiska wszystkich szczebli odnosiły się do analogicznego zakresu celów dla ochrony środowiska. Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 wstępnie zaakceptowana przez Radę Ministrów w dniu 27 czerwca 2006 r. nie odniosła się do problematyki ochrony środowiska.

Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia. Wśród ogromnej ilości ustaw dotyczących problemów ochrony środowiska jako całości i jej elementów jak wody, powietrza, gleb itd. należy wymienić podstawowe akty prawne takie jak:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,

Oprócz grupy wymienionych powyżej ustaw istnieje ogromna ilość rozporządzeń dotyczących bezpośrednio lub pośrednio ochrony środowiska. Jednak nie widzi się potrzeby w tym miejscu wymieniania tych rozporządzeń.

Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na szczeblu najniższym są dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju Gminy, Program ochrony Środowiska, Plan gospodarki odpadami, itp.)

14 PRZEWIDYWANE ZNACZENIE 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

#### 14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE

Teren zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje obszar obecnie obowiązującego planu część III, uchwalonego uchwałą nr 825/XXXV/2005 Rady Miasta Lublin z dnia 17 listopada 2005 r. dla którego przyjęte ustalenia są zgodne ze wskazaniem polityki przestrzennej w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin.

Projekt zmiany planu określa:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu,

- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazu kulturowego, 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 obszarów szczególnego zagrożenia powiedzą, obszarów osuwaniem się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- szczegółowe 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 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.

Projekt zmiany planu wyznaczył:

- **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej;
- **KX** – tereny wydzielonych ciągów pieszych;

#### 14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Poniższa tabela przedstawia dokładną analizę ustaleń planistycznych proponowanych w projekcie zmiany planu. Odnosi się do poszczególnych obszarów planistycznych w kategorii dotychczasowego zagospodarowania i funkcji w obecnie obowiązującym planie.

Numer i symbol funkcji w projekcie zmiany planu	Nazwa funkcji w planie objętym zmianą zagospodarowania	Dotychczasowa funkcja w obowiązującym planie	Dotychczasowy sposób użytkowania	Prognozowany wpływ ustaleń na środowisko przyrodnicze
<b>1MN</b>	<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej</b>	<b>M2 – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej</b>	Zabudowa mieszkaniowa szeregowa, budynek usługowy, zieleń – ogrody przydomowe, zieleń urządzone w formie ogrodu skalnego.	W stosunku do poprzednio obowiązującego planu i obecnego użytkowania nowe ustalenia planistyczne mają neutralny wpływ na stan środowiska przyrodniczego – usankcjonowanie faktycznego użytkowania terenu objętego zmianą poprzez wprowadzanie nowych ustaleń planistycznych.
<b>1ZP</b>	<b>Tereny zieleni urządzonej</b>		Zieleń publiczna, drzewa - brzoza, sosna, lipa, modrzew.	
<b>1KX</b>	<b>Tereny wydzielonych ciągów pieszy</b>		Chodnik	

#### 14.3 WPŁYW USTALEŃ PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Analizowany obszar posiada obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego. Dlatego też wpływ projektu zmiany planu na środowisko przyrodnicze oceniono w stosunku do obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego oraz do obecnego stanu zagospodarowania. W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie nastąpi zmiana w sposobie użytkowania terenów. Zmiana planu dotyczy korekty linii

zabudowy do faktycznego zasięgu zabudowy kubaturowej i usankcjonowania występujących funkcji na tym obszarze. Poniżej przedstawiono wpływ ustaleń projektu zmiany planu na poszczególne komponenty środowiska.

**RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – Na badanych terenach nie występują obszary chronione zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody. Ważnymi pod względem przyrodniczym są powierzchnie biologicznie czynne, które w obszarze opracowania odznaczają się wysokimi walorami estetycznymi i występują głównie w postaci zieleni niskiej (trawy), wysokiej (drzewa) i zielni urządzonej w formie przydomowych ogrodów. Ze względu na obecny stan zagospodarowania obszaru objętego zmianą planu, nowe ustalenia planistyczne mają pozytywny wpływ na bioróżnorodność. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej ponieważ zmiana obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy korekty linii zabudowy do faktycznej zabudowy kubaturowej. Natomiast w miejscu występującej zieleni publicznej projekt zmiany planu wyznaczył teren zieleni urządzonej (ZP) o charakterze zieleni urządzonej o charakterze ogólnodostępnej zieleni publicznej. Wyznaczenie terenu ZP jest również usankcjonowaniem obecnego zagospodarowania tego obszaru. Ustalenia planistyczne w terenie tym nakazują staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Korzystny wpływ na bioróżnorodność w terenie 1MN będzie mieć również nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Pozytywnym ustaleniem planistycznym jest wprowadzenie dachów zielonych (wielowarstwowe pokrycie dachowe o spadku do 12°, z nasadzeniami roślin wieloletnich, gdzie warstwa wegetacyjna posiada grubość umożliwiającą wielosezonową wegetację). Szczególnie korzystna będzie możliwość realizacji dachu zielonego intensywnego (pokrycie dachowe z nasadzeniami roślin wieloletnich w formie zieleni niskiej i średniej z użyciem drzew i krzewów), charakteryzującego się większą różnorodnością gatunkową. Podsumowując w stosunku do obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego zmiany, jakie proponuje się w projekcie będą miały neutralny lub pozytywny wpływ na bioróżnorodność ponieważ w obecnie obowiązującym planie cały obszar zmiany planu przeznaczony jest pod funkcję mieszkaniową wielorodzinną M2. Projekt zmiany planu dostosowuje linię zabudowy i wyznacza funkcje terenów zgodne ze stanem faktycznym.

**LUDZIE** – Zmiana Planu na analizowanym obszarze dotyczy dostosowania funkcji terenów do stanu faktycznego. Zmiana ta będzie mieć stały neutralny wpływ na jakość życia mieszkańców ponieważ obszar ten jest już zagospodarowany, a projekt zmiany planu jedynie sankcjonuje i dostosowuje ustalenia planistyczne do obecnego użytkowania terenu. Ponadto projekt zachowuje dużą ilość terenów zieleni urządzonej (1ZP), co będzie miało to pozytywny, pośredni i bezpośredni wpływ na komfort życia mieszkańców. Ponadto zieleń wysoka występująca wzdłuż alei Kompozytorów Polskich w na terenie ZP, pełni pewnego rodzaju funkcję izolacyjną przed nadmiernym hałasem i zanieczyszczeniami komunikacyjnymi, co ma pozytywny, bezpośredni wpływ na zdrowie ludzi. Aczkolwiek emisja hałasu drogowego w obszarze zmiany planu jest duża i w celu ochrony zdrowia ludzi projekt zmiany planu ustalił standard akustyczny w zależności od rodzaju funkcji. Określenie standardów akustycznych w projekcie zmiany planu, będzie miało pozytywny wpływ na komfort życia mieszkańców. Zmiana Planu nie wprowadza nowych urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne wymagających stosowania stref ochronnych (nowe inwestycje nie przyczynią się do emisji pól elektromagnetycznych), a także mogących stanowić źródło poważnych awarii. Na terenie objętym opracowaniem nie występują również tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Projektowane zagospodarowanie terenu nie powinno zatem wprowadzić dodatkowych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi na terenie objętym zmianą Planu oraz na terenach

pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń zmiany Planu.

**ZWIERZĘTA** – Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru nie będzie mieć znaczącego wpływu na świat zwierząt, który jest już dość ubogi.

**WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE** – Projektowane funkcje przestrzenne nie powinny generować istotnych zagrożeń ilościowych i jakościowych dla wód podziemnych i powierzchniowych ponieważ projekt zmiany Planu eliminuje te zagrożenia poprzez odpowiednie zapisy, między innymi poprzez nakaz zachowania standardów jakości środowiska (zgodnie z przepisami odrębnymi), zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej poprzez włączenie do istniejącej sieci miejskiej. Plan ustala odprowadzanie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. Natomiast odprowadzenie ścieków komunalnych plan ustala do sieci kanalizacji sanitarnej. Są to odpowiednie i zgodne z wymaganiami ochrony środowiska ustalenia i stanowią wystarczające zabezpieczenie wód tego terenu przed wzrostem ilości zanieczyszczeń i zaliczane są do stałych, pozytywnych ustaleń zmiany Planu. Przedostanie się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, a następnie do wód podziemnych jest zminimalizowane poprzez nakaz włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej. Pozytywnym ustaleniem zmiany planu jest dopuszczenie realizacji zielonego dachu. Realizacja dachu z nasadzeniami roślin wieloletnich, gdzie warstwa wegetacyjna posiada grubość umożliwiającą wielosezonową wegetację, przyczyni się do czasowej retencji wód opadów i w części ich naturalnego odparowania. W obszarze opracowania nie przewiduje się wytwarzania agresywnych ścieków przemysłowych. Nieprzewidziane chwilowe zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić jedynie w pojedynczych, incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń zmiany Planu, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód podziemnych. Ustalenia Planu nie stoją też w sprzeczności z celami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (wynikającym z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy Prawo wodne). Ponadto na obszarze zmiany planu nie występują zagrożenia dla wód podziemnych związanych z występowaniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

**POWIETRZE I KLIMAT AKUSTYCZNY** – Na podstawie analizy poziomu stężeń wykonanej w ramach oceny jakości powietrza za 2018 r. do klasy C, o poziomach stężeń powyżej poziomu dopuszczalnego bądź docelowego, zaliczono aglomerację lubelską (PL0601) ze względu na przekroczenia 24-godzinnych stężeń pyłu PM10 i benzo/a/pirenu (stężenia średnioroczne). Ponadto aglomeracja lubelska została zakwalifikowana do klasy C1 ze względu na obszary przekroczeń dopuszczalnego stężenia zanieczyszczenia pyłu PM2,5 czas uśredniania rok. Przypisanie klasy C może oznaczać złą jakość powietrza na obszarze całej strefy bądź w określonym rejonie, nazywanym obszarem przekroczeń. Stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu dotrzymywały obowiązujących standardów i strefa aglomeracja lubelska dla tych zanieczyszczeń została zaliczona do klasy A. Pod względem zanieczyszczenia powietrza ozonem aglomerację lubelską zaliczono do klasy A, ze względu na brak przekroczeń poziomu docelowego oraz do klasy D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego. Wysokie wartości stężeń pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo/a/pirenu występowały wyłącznie w sezonie grzewczym. Wskazuje to na emisję powierzchniową jako główną przyczynę ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza. Zapisy projektu planu nie będą znacząco wpływać na zmianę stanu lokalnego klimatu. Pozytywnym ustaleniem zmiany planu jest zaopatrzenie w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych lub indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. Ponadto pozytywnym ustaleniem planu jest dopuszczenie możliwości realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla instalacji

wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zwiększenie skali wykorzystania w mieście źródeł energii mniej uciążliwych dla środowiska niż paliwa kopalne, sprzyja poprawie jakości powietrza i zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych.

Wiodącym źródłem uciążliwości akustycznych na omawianym terenie jest hałas komunikacyjny. Omawiany teren zlokalizowany jest na intensywnie zagospodarowanej dzielnicy Czechów gdzie występuje wzmożony ruch komunikacyjny. Największymi emitorami hałasu kołowego są al. Kompozytorów Polskich i ul. Elsnera. W porze dziennej poziom hałasu na tych drogach wynosi około 60-75 dB, natomiast przy samej ulicy wzrasta powyżej 75 dB. Na podstawie analizy mapy akustycznej (Mapa akustyczna dla miasta Lublina, Ekkom Sp. Z o.o. Kraków, 2017 r.), na obszarze objętym projektem zmiany planu nie stwierdzono przekroczeń hałasu drogowego. Występująca na tym terenie zabudowa szeregowa jest zalkalizowana w znacznej odległości od głównego emitora hałasu jakim jest alei Kompozytorów Polskich. Ponadto między aleją a zabudowa mieszkaniową występuje szeroki pas zieleni publicznej, która pełni pewnego rodzaju funkcję izolacyjną przed uciążliwościami hałasowymi. Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112 j.t.) poziomy dopuszczalnych norm hałasu odnoszą się do następujących rodzajów przeznaczenia terenów:

- pod zabudowę mieszkaniową,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo-usługowe;

W projekcie zmiany planu została wyznaczona funkcja mieszkaniowa jednorodzinna (MN), dla której został ustalony standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zieleni urządzonej (ZP) dla którego został ustalony standard akustyczny jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Ustalenie standardów akustycznych dla poszczególnych kategorii funkcji wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny tego miejsca i komfort życia mieszkańców.

**POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY** – W obecnym stanie teren pozostaje w większości niezainwestowany. Dlatego wraz z rozpoczęciem procesu urbanizacji należy spodziewać się intensywnego przekształcenia powierzchni ziemi. Zmiany będą związane z budową budynków i szlaków komunikacyjnych. Będą to zmiany o charakterze stałym, długotrwale wpływające na ukształtowanie powierzchni terenu. Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania analizowanego obszaru w przypadku realizacji projektu zmiany planu dojdzie do zmian powierzchni ziemi, które dotyczyć będą przede wszystkim terenów przeznaczonych pod nową zabudowę mieszkaniowo-usługową, przez co zwiększy się udział powierzchni utwardzonej, kosztem powierzchni biologicznie czynnej. W związku z czym lokalnie może nastąpić pogorszenie ogólnego stanu powierzchni ziemi, jej degradacja i zmniejszenie się powierzchni pokrywy glebowej, co będzie oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim i stałym. W kwestii ochrony gleb ustalenia planistyczne reguluje gospodarkę ściekową i odpadową, co pośrednio przyczyni się do utrzymania jakości gruntu - geochemizm powierzchni litosfery i jej dotychczasowa kondycja zostanie zachowana. Nowo projektowane użytkowanie terenu nie zmieni znacząco generowania odpadów komunalnych ilościowo i jakościowo. Ilość wytwarzanych odpadów zwiększy się proporcjonalnie do wzrostu liczby użytkowników terenu. Niekorzystne, trwałe oddziaływanie będzie związane z realizacją ustaleń projektu zmiany planu tj. wykopy pod fundamenty. Ponadto realizacja projektu zmiany planu nie zmieni w istotny sposób istniejącego ukształtowania terenu, ponieważ projekt zmiany planu



określa zasady dotyczące ukształtowania terenu, prac niwelacyjnych, nadsypywania terenu zgodnie z ustaleniami §7:

1. nakaz zachowania naturalnego ukształtowania terenu,
2. zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, w szczególności zakaz tworzenia nasypów ziemnych sytuowanych poprzecznie do osi dolin rzecznych oraz suchych dolin, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji lub podwyższenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
3. poza obrysem istniejących i projektowanych budynków ustala się zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób zmieniający naturalnie uformowaną rzeźbę terenu o wartość powyżej 1,0 metra w stosunku do naturalnej rzędnej terenu,
4. dopuszcza z uwzględnieniem ust 2, prace niwelacyjne lub nadsypywanie terenu w celu realizacji niezbędnych dojazdów i dojazdów do budynku,
5. dopuszcza się, z uwzględnieniem ust 1 i 2, zmiany w ukształtowaniu terenu w celu prowadzenia nowych dróg oraz w przypadkach rekultywacji gruntów zdegradowanych.

Podsumowując w stosunku do obecnie obowiązującego planu i obecnego użytkowania terenu nowe ustalenia pozostają bez wyraźnego wpływu na stan powierzchni ziemi i gleby ponieważ w projekcie zmiany planu w miejscu wyznaczonej linii zabudowy jest już zrealizowana zabudowa kubaturowa. Przekształcenia powierzchni ziemi związane z realizacją fundamentów dla zabudowy mieszkaniowej nie dotyczą obszaru zmiany planu ponieważ w chwili obecnej w miejscu wyznaczonej linii zabudowy teren ten jest już w pełni zagospodarowany.

KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE – pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie wiązał się z zastosowaniem określonych w planie warunków dotyczących kształtowania i lokalizacji zabudowy oraz wprowadzenie określonego ładunku przestrzennego. Jest to między innymi nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Ponadto korzystny wpływ na krajobraz ma usankcjonowanie występującej na obszarze zmiany planu zieleni jako teren zieleni urządzonej o charakterze ogólnodostępnej zieleni publicznej. Ponadto ustalenia planistyczne nakazują kształtowanie przestrzeni publicznych w estetyczny sposób, co będzie mieć pozytywny wpływ na najbliższy krajobraz. Realizacja powyższych zakazów i nakazów wpłynie pozytywnie na wartość krajobrazu. Na obszarze zmiany planu znajduje się obiekt kubaturowy, który jest lokalizowany poza linią zabudowy. Pozytywnym ustaleniem zmiany planu jest poszerzenie linii zabudowy i usankcjonowanie istniejącego przez dziesięciolecia sposobu zagospodarowania. Zmiana ta będzie mieć pośrednie, pozytywne oddziaływanie na szeroko rozumiane dobra materialne, ze względu na możliwość realizacji funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej w istniejącym budynku usługowym. Na analizowanym terenie nie są zlokalizowane obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej więc projekt zmiany planu pozostaje bez wpływu na zabytki.

ZASOBY NATURALNE – Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie mieć wpływu na zasoby naturalne (brak oddziaływania).

Podsumowując projekt zmiany planu w swych ustaleniach przewiduje szereg rozwiązań, których realizacja ograniczy negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska. Tak więc w wyniku analizy ustaleń projektu zmiany planu można stwierdzić, iż ich przeważająca część pozostaje bez znaczącego wpływu na stan oraz funkcjonowanie poszczególnych komponentów środowiska.



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

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

#### 14.5 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE TERENIE MIASTA LUBLIN UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI

Na przedmiotowym terenie nie występują ujęcia wód podziemnych. Projekt zmiany planu uwzględnia ochronę wód podziemnych poprzez zapisy odnoszące się do gospodarki wodno-ściekowej. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu powinna zabezpieczać wody podziemne przed ich zanieczyszczeniem oraz zapewnić ochronę istniejących zasobów wód podziemnych. Nie przewiduje się występowania znaczącego wpływu ustaleń projektu zmiany planu na środowisko wodne, gdyż projekt wprowadza rozwiązania techniczne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, które mają na celu minimalizację ewentualnego negatywnego wpływu.

Projekt zmiany MPZP eliminuje zagrożenia dla wód podziemnych poprzez:

- nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi
- ustalenie zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci wodociągowe oraz kanalizacji sanitarnej.

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

Aktualny „Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U.2016.1911) zawiera cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych. Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP w „Planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do elementów biologicznych, chemicznych, hydromorfologicznych. Dla osiągnięcia celów środowiskowych JCWP rzecznych istotne jest także umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. W poszczególnych kategoriach JCWP rzecznych celem środowiskowym jest przede wszystkim osiągnięcie co najmniej dobrego lub dobrego stanu lub potencjału ekologicznego i utrzymanie dobrego stanu chemicznego. Celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Zgodnie z „Planem zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Przedmiotowy teren, podobnie jak i cały Lublin, należy do JCWPd nr 89 (kod: PLGW200089). Charakteryzuje się on nadwyżką zasobów wód podziemnych w odniesieniu do wielkości poboru, wynoszącego około 50 % wielkości zasobów. Pobór jest skoncentrowany głównie w rejonie Lublina, gdzie jego wielkość ponad

dwukrotnie przewyższa wartość modułu zasobów dyspozycyjnych. Wody w obrębie JCWPd nr 89 są dobrej jakości, wymagają na ogół prostego uzdatniania. Stan ilościowy i chemiczny jest dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd 89 jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Ze względu na brak występowania na analizowanym obszarze wód powierzchniowych nie występują bezpośrednie zagrożenia dla jednolitych części wód powierzchniowych. Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego (zidentyfikowane zagrożenia nadzwyczajne – wg raportów o stanie środowiska WIOŚ) w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu potencjalnie nie istnieją. Na omawianym terenie może wystąpić pewne ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń do wód pochodzących z dróg oraz parkingów. Zagrożeniem dla wód mogą być awarie infrastruktury technicznej – rozszczelnienia instalacji, przewodów i rurociągów przesyłowych. Ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska. Ponadto projekt zmiany planu ustala odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. Natomiast odprowadzanie ścieków komunalnych, ustalenia projektu zmiany planu nakazują do sieci kanalizacji sanitarnej. Ustalenia projektu zmiany planu eliminują potencjalne niebezpieczeństwo zagrożenia dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych. Kwestia jednolitych wód podziemnych została opisana w rozdziale 9.4 Stan wód.

Jeśli chodzi o pobór wód i eksploatację wód w przypadku realizacji ustaleń zmiany planu nie należy spodziewać się wzrostu poboru wody w stosunku do obecnego użytkowania i obecnie obowiązującego planu ponieważ zmiana planu jest jedynie usankcjonowaniem obecnego użytkowania tego terenu. Poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki wodą, którą zauważa się w ostatnich latach, można zniwelować negatywne oddziaływania. Generalnie na obszarze miasta zauważono już tę tendencję spadkową, o czym świadczy zmniejszający się systematycznie zasięg leja depresyjnego w obrębie miasta. Zdecydowana większość wody przeznaczana była na cele przemysłowe. Spadek zużycia wody związany jest z racjonalizacją jej zużycia w przemyśle, likwidacją nadmiernie wodochłonnych technologii, zmniejszaniem strat wody w sieciach wodociągowych. Reasumując, nowe ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i konieczności podłączenia do odpowiedniej infrastruktury technicznej. Zagrożenie dla jednolitych wód podziemnych nie występuje, jedynie może mieć miejsce w przypadkach wystąpienia awarii.

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

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno - gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w okresie do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach

górkich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m. in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszar objęty zmianą nie jest narażony na ww. ryzyka. Na terenie opracowania nie występują wody powierzchniowe a wody podziemne są na znacznej głębokości (20 m).

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Analizowany projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze terenu objętego zmianą. Wprowadzając nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi, określa minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej istotnej dla polepszenia warunków termicznych, jak również przewiduje realizację zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, wewnątrz projektowanych funkcji, a więc zapobiega występowaniu negatywnego zjawiska wzrostu temperatury. Pozytywnym ustaleniem planistycznym jest również dopuszczenie realizacji dachów zielonych (wielowarstwowe pokrycie dachowe o spadku do 12°, z nasadzeniami roślin wieloletnich, gdzie warstwa wegetacyjna posiada grubość umożliwiającą wielosezonową wegetację). Każda powierzchnia biologicznie czynna realizowana w mieście ma pozytywny wpływ na mikroklimat danego miejsca ponieważ zmniejsza efekt miejskiej wyspy ciepła. Wzrost temperatury poprzez nagrzewanie, szczególnie widoczny jest na dachu budynków, które ze względu na swoje pokrycie i wysokość osiągają wysokie temperatury. Negatywne zjawisko wzrostu temperatury poprzez możliwość realizacji zielonych dachów będzie w znacznym stopniu złagodzone. Ponadto projekt zmiany plany sankcjonuje obecnie występującą zielen publiczną i na jej obszarze wprowadza funkcję zieleni urządzonej (ZP). Na obszarze terenu 1ZP ustalenia planistyczne nakazują realizację zieleni urządzonej w różnej formie (zieleni wysokiej, średniej i niskiej) i nakaz zachowania minimum 70% tego obszaru jako terenu biologicznie czynnego. Nakaz realizacji nasadzeń drzew i usankcjonowanie w projekcie zmiany planu powierzchni biologicznie czynnych, jako obszaru zieleni urządzonej, przyczynią się w czasie dni upalnych do

zwiększenia powierzchni zacienionych, które chronić będą przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym. Wystawiona na promieniowanie słoneczne korona drzewa staje się bowiem aktywną powierzchnią, przyjmującą energię cieplną, chroniąc w ten sposób powierzchnię terenu i przebywających na nim ludzi.

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. Teren objęty zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi. Natomiast zapisy planistyczne w celu zabezpieczenia obszaru zmiany planu przed ewentualnymi negatywnymi skutkami nawalnych deszczy ustalają odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto zapisy planistyczne dopuszczają realizację dachów zielonych, co przyczyni się do wzrostu powierzchni biologicznie czynnych, które mogą retencjonować nadmiar wody w czasie ulewnych opadów.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Sprzyjać realizacji celu głównego i celów szczegółowych będą także działania o charakterze horyzontalnym, w tym działania legislacyjne. Kluczowe zidentyfikowane obszary interwencji legislacyjnej to m. in. wprowadzenie obowiązkowych planów zagospodarowania przestrzennego na poziomie regionalnym i lokalnym, szczególnie dla obszarów powodziowych, zagrożonych podtopieniami i osuwiskami, zurbanizowanych, przyrodniczo cennych oraz strefy wybrzeża i wód przybrzeżnych, z uwzględnieniem aspektów dotyczących obszarów transgranicznych

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

Realizacja zapisów projektu zmiany planu nie wpłynie istotnie na klimat niniejszego obszaru, ponieważ uwzględnia on zasady zrównoważonego rozwoju. Projektowane tereny intensywnej urbanizacji wyposażone są w tereny aktywne biologiczne, przede wszystkim w postaci obszarów zieleni towarzyszącej, a zatem korzystnie wpłyną na zachowanie bioróżnorodności przedmiotowego obszaru (pomimo ogólnego jej zmniejszenia) oraz pozwolą na zminimalizowanie ewentualnego negatywnego wpływu procesów inwestycyjnych na tym terenie. Ponadto projekt określa również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej istotnej dla polepszenia warunków termicznych, a więc w pewien sposób zapobiega występowaniu negatywnego zjawiska wzrostu temperatury na silnie zurbanizowanych terenach miejskich.

Ważnym w kontekście sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego jest kierunek działań - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, która ma na celu przygotowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i zjawisk z nimi związanych. Jest to kwestia o ogromnym znaczeniu społeczno - gospodarczym. Dlatego działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającym 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przygotowuje przestrzeń terenu objętego zmianą do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, uwzględniając ich aspekty geologiczne, wodne i przyrodnicze. Dbając o korzystne warunki aerositarne projekt zmiany planu wprowadza zaopatrzenie w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych. Jak również mając na uwadze właściwe warunki wodno – sanitarne wprowadza nakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów i terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej oraz nakaz odprowadzenia ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej. Ponadto plan dopuszcza możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Rozwiązania OZE stanowią przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez: brak wykorzystywania surowców energetycznych z grupy nieodnawialnych źródeł energii jako eliminację zanieczyszczeń powietrza, wody, powierzchni ziemi. OZE mogą wpływać na środowisko w sposób bezkonfliktowy np. jako energia słoneczna w systemach rozproszonych. Dodatkowo wprowadzając tereny zielone, zapobiega drastycznym zmianom klimatycznym i ogranicza możliwości wystąpienia ryzyk z nimi związanych.

#### 14.8 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA TERENÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZED HAŁASEM, OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, GOSPODARKI WODNO – KANALIZACYJNEJ I GOSPODARKI ODPADAMI

**Tereny podlegające ochronie przed hałasem** - w projekcie zmiany planu zostały wyznaczone tereny podlegające ochronie przed hałasem, dla których ustala się standard akustyczny zgodnie z §8:

1. dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
2. dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – standard akustyczny jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;

Dla pozostałych funkcji terenów standardu akustycznego nie ustala się.

**Obszary ograniczonego użytkowania** – w granicach objętych projektem zmiany planu nie występują obszary ograniczonego użytkowania zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 z późn. zm.).

**Gospodarka wodno – kanalizacyjna** - nowe ustalenia planistyczne zaproponowane w projekcie zmiany planu ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach, odnosząc się do standardów jakości środowiska. Projekt zmiany planu ustala zaopatrzenie w wodę oraz odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Ponadto plan ustala odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych; z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.

**Gospodarka odpadami** – projekt zmiany planu nie określa szczegółowo zasad gospodarki odpadami, określają to przepisy odrębne między innymi Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019, poz. 704 z późn. zm.), Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018.1454 z późn.zm.), a także zawarte są w „Planie gospodarki odpadami” (MIOŚ UM Lublin, kwiecień 2004).



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

### Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska:

- nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ustala się zaopatrzenie w wodę, gaz oraz odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci wodociągowe, gazownicze i kanalizacji sanitarnej,
- ustala się odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ustalenie standardów akustycznych.

### Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej:

- ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną za pośrednictwem miejskiego systemu elektroenergetycznego po wymaganej rozbudowie lub przebudowie układu zasilającego i przesyłowego lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się obsługę telekomunikacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi po wymaganej rozbudowie lub przebudowie sieci i urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej;
- ustala się zaopatrzenie w wodę, gaz oraz odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci wodociągowe (sieć Ø200 w al. Kompozytorów Polskich, Ø150 wzdłuż północnej granicy obszaru opracowania), gazownicze (sieci niskiego ciśnienia Ø150 w ul. Koncertowej oraz wzdłuż północnej granicy obszaru opracowania) oraz kanalizacji sanitarnej (Ø0,2 wzdłuż północnej granicy obszaru opracowania),
- ustala się zaopatrzenie w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych lub indywidualnych źródeł ciepła,
- ustala się odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej (kanał deszczowy Ø0,3 wzdłuż północnej granicy obszaru opracowania) oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dopuszcza się możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

### Rozwiązania w zakresie obsługi komunikacyjnej i parkingowej plan ustala:

- minimalną liczbę miejsc parkingowych,
- ustala się podstawową obsługę komunikacyjną terenu 1MN – od ul. Żelazowej Woli (zlokalizowanej poza granicami planu),

### Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy i jej funkcji:

- ustala się minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej,
- ustala się wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej,
- ustala się typ zabudowy,
- ustala się intensywność zabudowy,
- ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy wyznaczoną na rysunku planu,
- ustala się wysokość zabudowy i kształt dachu;

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



- nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej;
- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
- wyznaczenie terenu zieleni urządzonej ZP w ramach którego ustala się:
  - zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej,
  - minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: nie mniej niż 70 %,
  - nakazuje się zachowanie głównych powiązań pieszych i rowerowych z terenami sąsiednimi zgodnie rysunkiem planu,
- dopuszczenie realizacji dachu zielonego.

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

Projekt zmiany planu 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 nieuciążliwych 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”.

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

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

Rozwiązania zaproponowane w projekcie zmiany planu są wynikiem analiz wielu propozycji rozwiązań podczas procesu projektowania. Po analizie wariantowej wybierany jest wariant projektu, który spełnia najbardziej optymalne rozwiązania. Dlatego też przedstawiony projekt zmiany planu oceniony został jako rozwiązanie najbardziej optymalne.

#### 18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin część III obszar D w rejonie ulicy Żelazowej Woli, 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 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z art. 57 i 58 w/w ustawy. Zagadnienia zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią podstawę do realizacji

prognozy, czyli przystąpienia do sporządzenia projektu zmiany planu. Ponadto prognoza obejmuje metodykę sporządzania, na podstawie materiałów wyjściowych, charakterystyki obszaru opracowania oraz ustalenie oddziaływania zaproponowanych funkcji na stan środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych. W odniesieniu do obszarów Natura 2000 ma charakter ogólny, ze względu na brak ich występowania w obszarze opracowania, a więc projekt zmiany planu nie będzie miał wpływu na obszary Natura 2000. 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 w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony i kształtowania środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej. Projekt zmiany planu nie wprowadza znaczących zmiany w stosunku do obecnego użytkowania, gdyż w dużej mierze obszar ten jest już zagospodarowany. Zmiany polegają na drobnej korekcie rysunku w zakresie poszerzenia linii zabudowy i zapisów planistycznych związanych ze zmianą funkcji usługowej na mieszkaniową jednorodziną i dostosowaniem ustaleń planu do stanu faktycznego. Natomiast rozpatrując projekt zmiany planu patrząc na otoczenie obszaru objętego zmianą, zaproponowane rozwiązania są jak najbardziej zasadne (dostosowane do sąsiedztwa). Korzystne dla stanu środowiska na omawianym obszarze jest określenie nakazów, zakazów i sposobów zagospodarowania tego obszarów w celu minimalizacji ryzyka przedostania się ewentualnych zanieczyszczeń do wód podziemnych i innych elementów środowiska, które wprowadzają nowe projekty planów. Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planistycznych wskazuje zmianę (korzystna, niekorzystna, neutralna) jaka nastąpi po ich realizacji, jak również wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Reasumując w odniesieniu do obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego nie stwierdzono negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze projektu planu, a także rozbieżności pomiędzy ustaleniami planu, a celami środowiskowymi dla jednolitych części 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 planu na środowisko. Jednak w odniesieniu do aktualnego użytkowania zmiany przyniosą częściowo pozytywny wpływ na środowisko. W głównej mierze dotyczy to usankcjonowania występującej zielni publicznej jako terenu zielni urządzonej ZP. Z drugiej strony, biorąc pod uwagę najbliższe otoczenie jakim jest zabudowa mieszkaniowa szeregowa, realizacja ustaleń projektu planu wydaje się zasadna. Dla poszczególnych terenów, w celu ochrony przed hałasem, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustala standard akustyczny zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Określenie standardów akustycznych dla poszczególnych funkcji przeznaczenia terenów ma pozytywny wpływ na komfort życia mieszkańców. Mimo to niezwykle ważne jest również zastosowanie odpowiednich metod, które będą chronić mieszkańców przed uciążliwościami hałasowymi. Wskazanie szczegółowych rozwiązań będzie możliwe na etapie realizacyjnym przy opracowaniu dokumentacji projektowej konkretnej inwestycji. Ponadto w projekcie zmiany planu zostały zachowane odległości linii zabudowy wg przepisów szczegółowych poprzez ustalenie dopuszczenia sytuowania budynków w odległości 1,5 m od granicy lub bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną, natomiast nieprzekraczalna linia zabudowy wyznaczona została na rysunku planu. Podsumowując, biorąc pod uwagę obecnie

obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego proponowane ustalenia projektu zmiany planu nie wniosą istotnych różnic, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko ponieważ teren ten jest już zainwestowany pod zabudowę kubaturową. Pozytywnym ustaleniem zmiany planu jest możliwość realizacji dachów zielonych, nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, jak również usankcjonowanie występującej zieleni publicznej i wyznaczenie na jej obszarze terenu zieleni urządzonej ZP.

WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU 5-27 sierpnia 2020r.

Anna Harabin, Ewa Pyryt

Urząd Miasta Lublin

Wydział Planowania

referat ds. Ochrony środowiska w MPZP

Lublin, dnia 20.02.2020 r.

### OŚWIADCZENIE AUTORA

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN CZĘŚĆ III DLA OBSZARU D POŁOŻONEGO W REJONIE ULICY ŻELAZOWEJ WOLI.

1. Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania wyżej wymienionego dokumentu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
2. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Anna Harabin*

*Ewa Pyryt*

.....  
Podpis Autora

WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WYKŁADU 5-27 sierpnia 2020 R.