



Prezydent Miasta Lublin



PROJEKT ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN - CZĘŚĆ II  
obszar położony w rejonie ulic: Zana i Wallenroda.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**Sporządzono:**

Referat ds. ochrony środowiska  
w miejscowych planach  
zagospodarowania przestrzennego

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Ewa Pyryt

marzec 2021

wyłożenie do publicznego wglądu od 05 kwietnia do 23 kwietnia 2021r.

## 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.....	10
8.3 KLIMAT.....	11
8.4 WODY PODZIEMNE.....	12
8.5 WODY POWIERZCHNIOWE.....	12
8.6 GLEBY.....	12
8.7 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT.....	13
9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	14
9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA.....	14
9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY.....	17
9.3 STAN WÓD.....	18
9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI.....	19
10 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	20
11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	20
12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY.....	20
12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	20
12.2 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO.....	21
13 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	21
14 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIO-TERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	23
14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE.....	23
14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	24
14.3 WPŁYW USTALEŃ PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	24
14.4 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....	28
14.5 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE NA TERENIE MIASTA LUBLIN UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI.....	28
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”.....	29
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.....	30
14.8 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA TERENÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZED HAŁASEM, OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, GOSPODARKI WODNO – KANALIZACYJNEJ I GOSPODARKI ODPADAMI.....	33
15 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	33
16 OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA FUNKCJI HANDLOWO - USŁUGOWEJ.....	34
17 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	35
18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	35

## 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 II w rejonie ulic T. Zana i Wallenroda.

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowią następujące dokumenty:

- Uchwała Nr 1148/XLVI/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część II;
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*,

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*.

## 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. 411.56.2018.MH z dnia 2 stycznia 2019 r ;
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym, pismo nr NZ-700/145-152/2018 z dnia 02.01.2019 r.

W wymienionych wyżej dokumentach szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

1) **wg Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska** – 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 bioróżnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- ocenić uciążliwości akustyczne związane z ustaleniami mpzp i ich wpływ na możliwość dotrzymania obowiązujących norm hałasu w terenach chronionych przed hałasem, a także wpływ ustaleń mpzp na zachowanie ciągłości i funkcjonowanie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych;
- przedstawiać podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;
- analizować wpływ projektowanego planu na istniejące i projektowane na terenie miasta Lublin ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi;
- analizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu. Należy przeanalizować czy ustalenia projektu zmiany planu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu;
- zawierają rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

2) wg Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w prognozie należy uwzględnić:

- granice terenów podlegających ochronie przed hałasem, zgodnie z wymogami podanymi w art. 114 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
- ewentualne granice obszarów ograniczonego użytkowania wraz z istniejącym i wymaganym sposobem ich zagospodarowania wg przepisów szczegółowych;
- ustalenie rozwiązań obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej;
- zachowanie odległości linii zabudowy mieszkaniowej wg przepisów szczegółowych;
- sposób rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami dla obszarów objętych opracowaniem;
- w celu ograniczenia potencjalnego uciążliwego oddziaływania funkcji handlowo-usługowej, dopuszczonej na terenie bez wskazania jej charakteru, należy wprowadzić ograniczenia zakresu tych usług wyłącznie do usług nieuciążliwych i uszczegółwić w definicji wprowadzonej w słowniczku projektu;
- w przypadku planowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup> – obszarów, na których mogą nastąpić zmiany w strukturze funkcjonalno- przestrzennej w wyniku realizacji ww. obiektów.

#### 4 POŁĄCZENIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązаныmi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Ekofizjografia podstawowa do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – część II obszar **A** – rejon ulicy Kieleckiej, obszar **B** – rejon ulicy Wapiennej – Politechnika Lubelska,

obszar **C** – rejon ulicy Wyżynnej i Szczytowej, obszar **D** – rejon ulicy Nowomiejskiej, obszar **E** – rejon ulicy Poznańskiej, obszar **F** – rejon ulic Roztocze i W. Orkana, obszar **G** – rejon ulicy Turniowej, obszar **H** – rejon ulic T. Zana i Wallenroda., Listopad 2018;

- 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 2020, poz. 293 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. 2021 r., poz. 247 t.j.);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020, poz. 1219 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020, poz. 55 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 poz. 1161 z późn. zm.);
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 poz. 1463 j.t.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 poz. 1064 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 poz. 797 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2019 poz. 1862 z późn. zm.);
- 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 2020 poz. 802 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;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi miasta Lublin za rok 2019, Wydział Ochrony Środowiska UM Lublin, kwiecień 2020;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (WPGO) wraz z załącznikiem, jakim jest Plan inwestycyjny (PI) – uchwała Nr XXIV/349/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r.;
- Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla zatrzymanych transportów odpadów - uchwała Nr IV/98/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 marca 2019 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.;
- Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu - uchwała nr XVII/292/2020 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 lipca 2020 r.

- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 – uchwała Nr XII/201/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 3 grudnia 2019 r.
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1958);
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033, Lublin 2019 r.
- Program ochrony przed hałasem dla miasta Lublin, EKKOM Sp. z o. o., 2019 r.
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport 2020 r., pod kier. Alicji Roguskiej, GIOŚ, Lublin 2020 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2019 rok, GIOŚ, Lublin 2020;
- 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 skutek 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 terenu;
- 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 2003r. 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 zależne 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 – tereny objęte projektem zmiany planu nie są położone 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

Analizowany teren znajduje się w środkowo-zachodniej części Lublina, w rejonie ulic T. Zana i Wallenroda. Obszar ma około 1,3 ha powierzchni.

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). Ze względu na usytuowanie mezoregionalne i związaną z tym budowę geomorfologiczną i geologiczną, analizowany obszar znajduje się na

bardzo specyficznym terenie. Płaskowyż Nałęczowski jest bardzo charakterystyczny, z uwagi na podłoże lessowe i występujące formy rzeźby terenu, co ma swoje odzwierciedlenie w fizjonomii miasta.

## 8.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Pod względem przyrodniczym omawiane obszary stanowią fragment wysoczyzny lessowej w obrębie jednostki taksonomicznej – mezoregionu Płaskowyż Nałęczowski. Wgłębną **budowę geologiczną** w zachodniej części miasta omówiono dość ogólnie ponieważ nie ma ona większego znaczenia przy planowaniu przestrzennym, dużo istotniejsze są utwory powierzchniowe. Najniższe partie podłoża stanowi prekambryjski maszyn krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej pokryty młodszymi utworami paleozoicznymi. Osady dewonu wykształcone w postaci piasków z wkładkami mułowców (dewon dolny) i skał węglanowych (dewon środkowy i górny) łącznie przekraczają 2600 m miąższości. Nad nimi zalegają osady karbonu budujące wielki basen węglanowy, posiadający tzw. warstwy lubelskie (westfal), które charakteryzują się występowaniem pokładów węgla kamiennego (duża głębokość położenia ich stropu, około 1200 m, uniemożliwia ich gospodarcze wykorzystanie). Pokrywą mezozoiczną budują skały osadowe, a wśród nich węglanowe osady jurajskie, piaszczysto-węglanowe osady kredy dolnej i potężna seria (około 800-900) skał węglanowych i węglanowo-krzemionkowych górnej kredy. Skały trzeciorzędu (kenozoik) o miąższości kilkudziesięciu metrów wykształcone najczęściej w postaci geoz, stratygraficzne należące do paleocenu występują w postaci zwartej pokrywy i stanowią warstwę podścielającą dla zalegających tu utworów czwartorzędowych – lessów. Przypowierzchniowa budowa geologiczna ukształtowana została w okresie zlodowaceń, zwłaszcza w stadiale głównym Wisły przy dominującym udziale akumulacji lessowej. Najważniejszym elementem budowy geologicznej Lublina jest właśnie pokrywa lessowa o miąższości dochodzącej do 25 m. Lessy, stanowiące podłoże, w którym wymodelowany został specyficzny krajobraz miejski, są bardzo podatne na procesy erozji wietrznej i wodnej.

**Rzeźba terenu** jest odzwierciedleniem budowy geologicznej obszaru. Zasadnicze rysy morfologii terenu ukształtowane zostały w plejstocenie. Dominowały wówczas dwa główne procesy geomorfologiczne: akumulacja i denudacja. Współczesną rzeźbę powierzchni terenów na płaskowyżu lessowym uformowały procesy akumulacji lessów oraz późniejsze procesy rozmywania tej pokrywy. Pod względem geomorfologicznym opisywany teren zlokalizowany jest w obrębie równiny lessowej. Obecna rzeźba analizowanego obszaru jest znacznie przekształcona wyniku procesów inwestycyjnych w wyniku czego jest praktycznie w pełni zainwestowana i pierwotna rzeźba została zdeniwelowana. Wysokości bezwzględne na obszarze wynoszą od 217 m n.p.m do 211 m n.p.m. Teren obniża się w kierunku południowo-wschodnim, w kierunku Ronda Mokrskiego.

Pod względem **geologiczno-inżynierskim** lessy charakteryzują się korzystnymi warunkami dla różnych form zainwestowania miejskiego (jednolita warstwa gruntów lessowych zalegająca głębiej niż 4,5 m od powierzchni topograficznej terenu oraz poziom wód gruntowych również głębszy niż 4,5 m. Obszar położony w rejonie ulic T. Zana i Wallenroda stanowi obszar wysoczyzny lessowej, teren o korzystnych warunkach fizjograficznych wskazany do zabudowy. Korzystna rzeźba – płaski obszar o spadkach do 5%. Grunty nośne, piły, piły piaszczyste o miąższości przeważnie ponad 4,5 m, podścielone na głębokości 2,0 – 3,0 m piaskami drobnymi lub glinami pylastymi twaroplastycznymi. Warunki wodne korzystne, nie stwierdzono wody do głębokości 4,5 m p.p.t. Warunki klimatu lokalnego przeciętne jak dla terenów płaskich.

### 8.3 KLIMAT

Klimat obszarów 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 (np. nasypy).

Powyższe omówienie sytuacji termicznej ma charakter ogólny. Na omawianym terenie ulega ona pewnym

wahaniom przede wszystkim ze względu na duże inwestowanie terenu. Klimat analizowanego obszaru charakteryzuje się głównie wyższą temperaturą powietrza i niższą wilgotnością względną. Przyczyną utrzymania się wyższych temperatur jest minimalna ilość powierzchni biologicznie czynnych i duże powierzchnie utwardzone. Omawiany teren zlokalizowany jest w centrum usługowym „Zana”. Ponadto cała dzielnica LSM, w tym omawiany teren jest dobrze przewietrzany ze względu na jego położenie na wysoczyźnie. Głównymi osiami przewietrzania całej dzielnicy LSM, na której zlokalizowany jest analizowany obszar są suche doliny, które obecnie są w różny sposób zagospodarowane między innymi poprowadzone są ulice T. Zana i Filaretów lub zagospodarowane pod funkcje rekreacyjne - Park Rury. Kierunki suchych dolin pokrywają się z najczęstszym kierunkiem nawiewów wiatrów nad miasto – zachodnim i południowym.

Podsumowując lokalne warunki termiczne na wierzcholinie lessowej charakteryzują się korzystnymi warunkami klimatycznymi (insolacyjnymi, anemologicznymi i termicznymi) dla różnych form zagospodarowania w tym również dla zabudowy o różnej funkcji.

#### 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 osiagająca 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 obniżzeń 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 i wchodzi w skład

następujących rejonów: Płaskowyż Świdnicki i Wyniosłość Giełczewska. Ich nazwę przyjęto z podziału fizycznogeograficznego według A. Chałbińskiej i T. Wilgat. Pierwotnie teren ten charakteryzował się wysokimi walorami agroekologicznymi z przewagą gleb II i III klasy, ale od wielu lat nie był użytkowany rolniczo. W procesie inwestycyjnym nastąpił trwały ubytek powierzchni biologicznie czynnej. Obecnie obszar opracowania ze względu na swoją lokalizację w centrum usługowo-handlowym, niemal w całości jest zurbanizowany. Większość powierzchni terenu jest utwardzona, a tylko w niektórych miejscach występują gleby tzw. urbanoziemy i industroziemy, które są wyłączone z użytkowania rolniczego

## 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 Beżycka 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.

Zieleń jest nieodzownym elementem krajobrazu miejskiego, wpływającym bezpośrednio na stan poszczególnych komponentów środowiska, ale także pośrednio na jakość życia mieszkańców. W wyniku wieloletniej antropopresji roślinność rzeczywista (czyli ta która obecnie występuje na tym obszarze) odbiega od potencjalnej. Widoczne jest to szczególnie w miejscach gdzie podłoże jest drastycznie zmienione przez człowieka np. usunięta jest naturalna pokrywa glebowa bądź nasypany inny, obcy materiał. Na obszarach zajętych przez gęstą zabudowę i wzdłuż szlaków komunikacyjnych występuje wyspecjalizowana roślinność ruderalna. Ta forma roślinności występuje na całym obszarze miasta, jak i na omawianym terenie. Na poboczach ulic spotkać można odporną na zasolenie mannicę odstającą. Ścieżki i pobocza porośnięte są wyspecjalizowaną i odporną na deptanie roślinnością tj: życica trwała, babka zwyczajna, wiechlina roczna i pięciornik gęsi. W szczelinach chodników występuje karmnik rozestany. Wszystkie te gatunki tworzą charakterystyczne fitocenozy rozproszone po całym obszarze opracowania. Na obszarze opracowania mamy do czynienia z roślinnością ruderalną pojawiającą się tam, gdzie następuje ingerencja człowieka w naturalną pokrywę glebową.

Roślinność występująca na obszarze rejon ulic T. Zana i Wallenroda to głównie tereny trawiaste z pojedynczymi drzewami. Obszar ten jest praktycznie w całości zainwestowany, gdzie występuje znikoma powierzchnia biologicznie czynna.

## 9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Stan jakości powietrza w obszarze opracowania podlega monitoringowi i programom obowiązującym na terenie aglomeracji lubelskiej. Sejmik Województwa Lubelskiego opracowuje Program ochrony powietrza dla miasta Lublina. Głównym celem POP jest wskazanie działań naprawczych, które mają na celu poprawę stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie ludzi. W 2020 roku została przyjęta kolejna aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy – aglomeracja lubelska (kod Programu: PL0601PM10dBaPM2,5a\_2018). Program został opracowany na podstawie art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz z oceny jakości powietrza w województwie lubelskim, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie. Program został opracowany w związku z odnotowanymi w 2018 roku przekroczeniami standardów jakości powietrza i poziomu docelowego B(a)P, zgodnie z wymaganiami §14 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie wymogów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. Analizy przedstawione w POP odnoszą się do roku 2018, a harmonogram jego realizacji zaplanowany jest do 2026 roku. Przewiduje się, iż pełna realizacja działań umożliwi wyeliminowanie problemu przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i PM2,5, jednakże nie uda się jednak osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu. W POP zostały wyznaczone obszary przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM10 (stężenia 24-godzinne), pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu. Przekroczenia dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniem dopuszczalnego poziomu dobowego pyłu PM10 wskazano na 8 obszarach, przekroczenia stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5 wskazano na jednym obszarze i wyznaczono 26 obszarów wysokich stężeń benzo(a)pirenu. Analizowany teren w całości położony jest w obrębie obszaru przekroczeń poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, w obrębie obszaru przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (stężenia 24-godzinne) i pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II).

Jako główne źródło emisji zanieczyszczeń w strefie Aglomeracji Lubelskiej wskazano sektor komunalno-bytowy (małe kotłownie, paleniska domowe) obejmujący 88,6 % emisji pyłu PM10, 92,9% emisji pyłu PM2,5 oraz 90,6% emisji benzo(a)pirenu.

Poziomy stężenie zanieczyszczeń pyłowych określają dwa stanowiska: przy ul. Śliwińskiego i przy ul. Obywatelskiej. W 2018 roku, podobnie jak w latach poprzednich na terenie strefy Aglomeracja Lubelska odnotowano przekroczenia dozwolonej liczby dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego dla stężeń 24-godzinnych. Dane dotyczące liczby dni z przekroczeniami stężeń dobowych pyłu PM10, wskazują, iż podwyższone stężenia występują głównie w okresie zimowym, związanym z intensywnym stosowaniem paliw w sektorze komunalno-bytowym i niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi. Natomiast wyniki pomiarów średniorocznych ze wszystkich stanowisk pomiarowych pyłu PM10 w strefie Aglomeracja Lubelska wskazały brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu średniorocznego ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) i wynosiły od 27,6 do  $33,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W rocznej ocenie jakości powietrza w fazie II dla pyłu PM2,5 strefa Aglomeracja Lubelska została zaklasyfikowana do klasy C1. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 obserwowane były w strefie aglomeracji lubelskiej również w ciągu ostatnich 5 lat poprzedzających rok bazowy, czyli w latach 2013-2018. Przy czym obserwowana jest stopniowe obniżanie wysokości stężeń oraz liczby dni z przekroczeniem dopuszczalnego poziomu dobowego PM10. W przypadku benzo(a)pirenu, stężenia utrzymują się na poziomie 1-2 krotnie przekraczającym poziom docelowy. Z uwagi na

to, że na terenie strefy aglomeracji lubelskiej nie są dotrzymane standardy jakości powietrza konieczne jest wskazanie działań naprawczych.

Działania wskazane w POP do realizacji to:

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

Planowane do realizacji działań naprawczych:

- redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1MW (termomodernizacja obiektów budowlanych, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, rozbudowa sieci gazowej, budownictwo energooszczędne i pasywne, produkcja energii prosumenckiej z OZE w sektorze publicznym i mieszkaniowym);
- wprowadzenie uchwały, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska (zapisy ograniczające stosowanie paliw w instalacjach służących do ogrzewania oraz ograniczające eksploatację instalacji, których następuje spalanie paliw);
- ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego (wprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane, przebudowa i modernizacja dróg, czyszczenie ulic i dróg na mokro, tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego, tworzenie stref czystego transportu);
- kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie jakości powietrza (mpzp, korytarze przewietrzania miasta);
- rozbudowa zielonej infrastruktury;
- zwiększenie udziału zieleni na terenach zurbanizowanych;
- prowadzenie edukacji ekologicznej;
- prowadzenie działań kontrolnych;
- przeprowadzenie działań zmierzających do przygotowania bazy budynków i źródeł ich ogrzewania.

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 2019 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>.

Wyniki oceny jakości powietrza przedstawione w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2019:

- dwutlenek siarki  $\text{SO}_2$  – poziom stężeń mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego dotyczącego wartości 1-godzinnych i 24-godzinnych. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło  $50,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 14,3% poziomu dopuszczalnego). Stężenie 24-godzinne wynosiło  $15,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 12,3% poziomu dopuszczalnego);
- dwutlenek azotu  $\text{NO}_2$  – poziom stężeń mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego dla wartości 1-godzinnych i dla całego roku (stężenia średnioroczne). Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 47,5% poziomu dopuszczalnego). Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło  $106 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 53% poziomu dopuszczalnego);
- tlenek węgla  $\text{CO}$  – poziom stężeń  $\text{CO}$  mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego określonego jako wartość stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Maksymalne stężenie 8-godzinne wynosiło  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 20% poziomu dopuszczalnego);
- benzen  $\text{C}_6\text{H}_6$  – wielkości stężeń tego zanieczyszczenia dotyczą rocznego okresu uśredniania, poziom dopuszczalny został dotrzymany. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnioroczne wynosiło  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 40% poziomu dopuszczalnego);
- ozon  $\text{O}_3$  – poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ozonu w powietrzu określony jest jako maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany, jeśli liczba dni przekraczających wartość  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , uśredniona w ciągu kolejnych 3 lat, wynosi nie więcej niż 25 i na obszarze aglomeracji lubelskiej wynosiła 8 dni. Poziom długoterminowy jest dotrzymany, jeśli nie występują dni ze stężeniami o wartościach powyżej  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Parametry stężeń  $\text{O}_3$  wskazują na zachowanie poziomu docelowego ponieważ na wszystkich stanowiskach pomiarowych dotrzymana była dopuszczalna ilość dni z przekroczeniem wartości stężenia  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2017-2019), zatem dotrzymany został poziom docelowy. Z uwagi na powyższe, Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Natomiast jeśli chodzi o poziom celu długoterminowego dla ozonu to zostały przekroczone kryteria. Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2019 r. Liczba dni z przekroczeniami wartości  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  uśredniona dla 3 lat wynosiła 7. Aglomeracja Lubelska nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy D2.
- pył  $\text{PM}_{10}$  – przy klasyfikacji stref uwzględnia się stężenia 24-godzinne oraz średnie roczne. Znacznie wyższe stężenia występują w sezonie chłodnym, wartości są kilkukrotnie wyższe od średnich z sezonu ciepłego. Największy wpływ na wielkość stężenia ma emisja ze spalania paliw do celów grzewczych. Stężenia średnie roczne wynosiły  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 65% poziomu dopuszczalnego) - ul. Obywatelska. Stężenia średnie roczne wynosiły  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 55% poziomu dopuszczalnego) – ul. Śliwińskiego. Liczba przekroczeń wartości 24-godz. wynosiła 23 przy ul. Obywatelskiej i 15 przy ul. Śliwińskiego, przy dopuszczalnej w ciągu roku 35. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A ponieważ dotrzymane zostały stężenia średnio roczne i stężenia 24-godz. związane z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego w ciągu roku.



- ołów Pb w pyle PM10 – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło 0,005  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 1% poziomu dopuszczalnego);
- arsen w pyle PM10 – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło 0,5  $\text{ng}/\text{m}^3$  (czyli 8,3% poziomu docelowego);
- kadm Cd w pyle PM10 – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło 0,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 4% poziomu docelowego);
- nikiel w pyle PM10 – 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 PM10 – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Poziom docelowy został przekroczony dlatego Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C. Stężenie średnie roczne wynosiło 2  $\text{ng}/\text{m}^3$  poziomu docelowego;
- pył PM2,5 – stężenia pyłu sprawdzane były w dwóch kategoriach, dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I i faza II. Aglomeracja Lubelska pod względem dotrzymania stężeń średnich rocznych dla fazy I (25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) została zaliczona do klasy A oraz do klasy A1 dla fazy II (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Stężenie średnie roczne przy ul. Śliwińskiego wynosiło 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 64% poziomu dopuszczalnego), przy ul. Obywatelskiej 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (czyli 80% poziomu dopuszczalnego stężenia dopuszczalnego).

Podsumowując większość parametrów odnoszących się do stanu jakości powietrza w Aglomeracji Lubelskiej pozwala na zakwalifikowanie jej do klasy A – poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczeń powietrza benzo(a)pirenem w pyle PM10 Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C gdzie poziom stężeń zanieczyszczenia jest powyżej poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczenia ozonem Aglomeracja Lubelska należy do klasy A – według poziomu docelowego oraz D2 – według poziomu długoterminowego. Dlatego też powyższe dane należy uznać za charakterystyczne dla obszaru zmiany planu.

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 meteorologiczne głównie w sezonie zimowym. Ponadto zanieczyszczenia pochodzą z transportu drogowego oraz z emisji pyłu z dróg i terenów przemysłowych. W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2019 r. według kryterium ochrony zdrowia stwierdzono przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu. Ze tego względu Aglomeracja Lubelska jest zobowiązana do wykonania Programu Ochrony Powietrza (POP).

## 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. Omawiany teren zlokalizowany jest w ośrodku usługowym „Centrum Zana”, gdzie występuje wzmożony ruch komunikacyjny.

Największymi emitorami hałasu kołowego są ulica T. Zana i Filaretów. W porze dziennej poziom hałasu na tych drogach wynosi około 70-75 dB, a nawet powyżej 75 dB bezpośrednio przy ulicach. Natomiast na większości omawianego terenu poziom hałasu wynosi 55 dB do 65 dB. Hałas ten emitowany jest na sąsiadujące zabudowania wielorodzinne i w miarę oddalania się od głównej drogi emisja hałasu maleje. Ponadto drogi te charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby. Ruch samochodów jest największy podczas dnia, a w czasie nocy znacząco się obniża. Ulice te również charakteryzują się mniejszym udziałem pojazdów ciężkich (z wyjątkiem pojazdów komunikacji miejskiej). Przekroczenia hałasu LDWN, w pobliżu omawianego obszaru, mimo tak intensywnego natężenia ruchu drogowego nie zostały odnotowane. Wynika to z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112 j.t.), według którego poziomy dopuszczalny 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;

Analizowany obszar obecnie pełni wyłącznie funkcje usługowe, do których standardów akustycznych miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie ustala. Natomiast przekroczenia hałasu drogowego LDWN dotyczą sąsiadującej zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem ludzi. Ważne jest aby wskazać odpowiednie metody i środki chroniące przed nadmiernym hałasem. Podstawowymi zabiegami ochrony przed hałasem jest wprowadzenie:

- zieleni izolacyjnej wzdłuż ulic o największym natężeniu ruchu;
- zabudowa niemieszkalna mająca na celu ochronę budynków mieszkalnych,
- lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od tras komunikacyjnych,
- wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji,
- wymiana stolarki okiennej i izolacja ścian budynków.

Podsumowując klimat akustyczny analizowanego obszaru determinowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny. W ochronie przed hałasem drogowym niezwykle ważny jest konkretny przypadek i problem. Niektóre z metod mogą zostać zastosowane podczas dokonywania dokumentacji projektowej. Na obszarze objętym projektem zmiany planu hałas kolejowy i przemysłowy nie stanowi bezpośredniego zagrożenia ponieważ jest on zlokalizowany poza zasięgiem uciążliwości tego rodzaju emisji.

### 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 SO<sub>2</sub> i SO<sub>3</sub>. Lotne związki siarki podczas opadu tworzą kwaśne deszcze, które przenikają do wód podziemnych powodując jej zakwaszenie. Zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy (10 mg/dcm<sup>3</sup>) i waha się w granicach 0,1-1,0 mg/dcm<sup>3</sup>. Podwyższone ilości azotanów są efektem intensywnego nawożenia mineralnego, spływ naturalny powoduje przenikanie związków azotu w głąb warstw wodonośnych. W strefach dolin rzecznych występują wyższe wartości dla takich wskaźników jak: utlenialność, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Fe i Mn.

Reasumując, należy stwierdzić, iż wody paleoceńsko - kredowe są dobrej jakości i należą do I i II klasy. Wody I klasy nie wymagają uzdatniania, natomiast wody II klasy ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu wymagają prostego uzdatniania. Aby utrzymać wysoką jakość wód podziemnych niezbędne jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. 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. Od roku 2012 wprowadzono wszystkie wymagane RDW wskaźniki elementów biologicznych, tj. fitoplankton (wskaźnik IFPL), fitobentos (IO), makrofity (MIR), makrobezkręgowce bentosowe (MMI) i ichtiofaunę (EFI+, IBI). Każdy z elementów biologicznych posiada inną wrażliwość na określoną presję, dzięki czemu możliwa jest kompleksowa ocena ich negatywnych oddziaływań na środowisko rzeczne, a także wyznaczenie działań naprawczych, zmierzających do uzyskania co najmniej dobrego stanu wód.

Ocena jakości wód powierzchniowych nie podlega ocenie ponieważ na analizowanym terenie 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 występują w większości budynki o funkcji usługowej z minimalnym udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Cały teren objęty zmianą planu jest praktycznie już w pełni zurbanizowany, z tego względu pokrywa glebowa została w większości zniszczona. Pozostał jedynie niewielki obszar niezbudowany pokryty roślinnością trawiastą, która nie pełni funkcji użytkowych dla mieszkańców. Podsumowując pokrywa glebowa analizowanego terenu uległa już nieodwracalnej degradacji w wyniku działalności antropogenicznej.

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

Obszar objęty analizą posiada plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego. Plan uchwalony został w dniu 26 września 2002 r. uchwałą Nr 1688/LV/2002 Rady Miejskiej w Lublinie w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina – część II, obejmującego południowo-zachodni obszar miasta, zawarty między Al. Kraśnicką, ulicami Głęboką i Muzyczną, rzeką Bystrzycą do mostu kolejowego na szlaku Lublin - Warszawa, linią kolejową Lublin - Warszawa (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 24 października 2002r., Nr 124, poz. 2671). Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego analizowany obszar przeznaczony jest pod:

- UC – tereny koncentracji funkcji usługowych z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod lokalizację programów różnorodnych funkcji, o wysokim stopniu atrakcyjności i odpowiednich standardach z zakresu: administracji, finansów i ubezpieczeń, kultury, turystyki, handlu, itp z wykluczeniem realizacji supermarketów, tj. obiektów powyżej 2000m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej sprzedażnej dla jednej funkcji;  
W rejonie ulic Tomasza Zana i Wallenroda obowiązują dodatkowo liczne ustalenia wynikające ze stref:
- SRiK 4 – Strefa Rekultywacji i Kontynuacji Tradycji;
- Y2-A - Strefę koncentracji usług dzielnicowych i funkcji ogólnomiejskich;
- Y2 – Strefa miejska;
- V1 - Strefę ochrony zrealizowanych osiedli mieszkaniowych budownictwa wielorodzinnego przed dogęszczaniem ich programem mieszkaniowym;

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

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

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 obszarów objętych ochroną planistyczną (ESOCH) oraz 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. Stan środowiska nie ulegnie zmianie – w obszarze opracowania nie prognozuje się znaczących oddziaływań.

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

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

Ważnymi w kontekście ochrony przyrody dokumentami o randze międzynarodowej są również:

- Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk;
- Konwencji o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992 r.;
- Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.;
- Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971 r.

Komisja Europejska w dniu 20 maja 2020 r. przyjęła dwa istotne dokumenty tj. Strategię Różnorodności Biologicznej w UE do roku 2030 oraz Zrównoważoną Strategię Żywnościową „od pola do stołu”.

Strategia Różnorodności Biologicznej w UE do roku 2030 zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety. Głównymi celami nowej Strategii na rzecz bioróżnorodności to:

- ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy;
- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez:
  - zwiększenie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych,
  - powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku liczebności owadów zapylających,
  - ograniczanie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50% do 2030 r.,
  - przywracanie co najmniej 25 tys. Km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących,
  - zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.
- odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE

oraz funduszy krajowych i prywatnych. Kwestie związane z kapitałem naturalnym i różnorodnością biologiczną zostaną włączone do praktyk biznesowych,

- osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

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

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

W 2017 przyjęto „Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)” – SOR, która jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. SOR jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa w obszarze polityki gospodarczej. Głównym celem SOR jest „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym” W 2019 roku uchwalono Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030). PEP2030 jest dokumentem strategicznym, którego rolą jest jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)". Celem głównym PEP2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw, a celami szczegółowymi: I – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego; II – równoważone gospodarowanie zasobami środowiska; III – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne, które odnoszą się do edukacji i administracji.

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego odpowiadają zaleceniom polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami Unii Europejskiej.

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

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

Oprócz wymienionych powyżej ustaw istnieje ogromna ilość rozporządzeń odnoszących się do problematyki związanej z ochroną środowiska. Praktycznie każda działalność człowieka podlega przepisom lub rozporządzeniom dotyczącym w jakimś stopniu ochrony środowiska. Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego. Na szczeblu gminnym funkcjonują dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju Gminy, Program ochrony środowiska, Plan gospodarki odpadami, itp).

14 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W TYM ODDZIAŁYWAANIACH BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚRÓDNI-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 II, dla którego przyjęte ustalenia są zgodne ze wskazaniami 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 kulturowego,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
- sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
- 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:

- U** – tereny zabudowy usługowej;
- KP** – tereny placów;
- KX** – tereny wydzielonych ciągów pieszych;
- KX1** – tereny wydzielonych ciągów pieszo-jezdnych;

## 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
4U	Tereny zabudowy usługowej  dopuszczenie funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej	UC - tereny koncentracji funkcji usługowych	Zieleń nieurządzona, parking nieurtwardzony.	Podtrzymanie funkcji pierwotnej, w stosunku do ustalenia w poprzednio obowiązującym planie – nowe ustalenie bez wpływu na środowisko projektu zmiany planu, Zmiana ustaleń planistycznych nie będzie mieć wpływu na środowisko przyrodnicze tego obszaru ponieważ zieleń uległa już degradacji i zubożeniu. Przeznaczenie terenu który obecnie pokryty jest zielenią nieurządzoną, pod funkcje usługowe, nie będzie mieć znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze, tego obszaru. Zagospodarowanie tego terenu wpłynie pozytywnie na estetykę tego miejsca.
5U	Tereny zabudowy usługowej		Budynek usługowy, niewielkie powierzchnie zieleni niskiej w postaci trawników	Podtrzymanie funkcji pierwotnej, w stosunku do ustalenia w poprzednio obowiązującym planie – nowe ustalenie bez wpływu na środowisko projektu zmiany planu,
6U			Budynki usługowe, niewielkie powierzchnie zieleni niskiej w postaci trawników, parking.	Zmiana ustaleń planistycznych zgodna z dotychczasowym użytkowaniem bez wpływu na stan środowiska.
1KP	Tereny placów  dopuszczenie lokalizacji parkingu podziemnego		Parking, obszar zieleni niskiej, pojedyncze drzewa.	W stosunku do poprzednio obowiązującego planu nowe ustalenia planistyczne mają neutralny wpływ na środowisko. Ustalenie neutralne dla środowiska w stosunku do obecnego użytkowania. Pozytywnym ustaleniem jest określenie procentowej powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej. Pod względem funkcjonalno-przestrzennym i estetycznym miejsce to zyska na wartości.
4KX	Tereny wydzielonych ciągów pieszych.	UC - tereny koncentracji funkcji usługowych UC	Ciąg pieszy, zieleń niska.	W stosunku do poprzednio obowiązującego planu nowe ustalenia planistyczne mają neutralny wpływ na środowisko. Ustalenie neutralne dla środowiska w stosunku do obecnego użytkowania.
3KX1	Tereny wydzielonych ciągów pieszo - jezdnych		Ciąg pieszo-jezdny.	W stosunku do poprzednio obowiązującego planu nowe ustalenia planistyczne mają neutralny wpływ na środowisko. Ustalenie neutralne dla środowiska w stosunku do obecnego użytkowania - usankcjonowanie obecnego użytkowania.

## 14.3 WPŁYW USTALEŃ PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nastąpi w części zmiana w sposobie obecnego użytkowania obszaru. Teren ten zostanie zagospodarowany zgodnie z ustaleniami projektu zmiany planu. Projekt zmiany planu zachowuje główne funkcje obecnie obowiązującego planu. 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. Różnorodność biologiczna kształtuje się w zależności od obecnego użytkowania. Najmniejszy wpływ projektu zmiany planu na środowisko stwierdza się w obszarach już zainwestowanych, zagospodarowanych zabudową wraz z infrastrukturą techniczną. Bezpośrednie zubożenie istniejącej bioróżnorodności nastąpi podczas realizacji zabudowy, zarówno na etapie prac budowlanych, jak i późniejszego użytkowania. Ze względu na lokalizację przedmiotowego terenu w obszarach intensywnej urbanizacji jakim jest „Centrum Zana”, szata roślinna jest dość uboga. Minimalne obszary cenne przyrodniczo to przede wszystkim powierzchnie aktywne biologicznie występujące głównie w postaci zieleni niskiej i wysokiej. Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej ponieważ linie zabudowy nie wkraczają na powierzchnie zielone. Ponadto korzystny wpływ na bioróżnorodność będzie mieć 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. Ogólnie można stwierdzić, że z uwagi na brak lub minimalne występowanie powierzchni biologicznie czynnej, nowe ustalenia planistyczne nie wniosą znaczących negatywnych skutków dla bioróżnorodności tego terenu.

**LUDZIE** – Na analizowanym obszarze wiodącymi funkcjami są usługowe. Zmiana Planu dotyczy dopuszczenia wprowadzenia dodatkowej funkcji zabudowy wielorodzinnej w ramach podstawowej funkcji usługowej. Zmiana ta będzie mieć, stały wpływ na jakość życia mieszkańców ze względu na lokalizację omawianego terenu w centrum usługowym przy ulicach o dużym natężeniu ruchu. Wprowadzenie funkcji mieszkaniowej będzie wiązało się z uciążliwościami hałasowymi i możliwym wystąpieniem przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. 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. Oddziaływania na ludzi będą miały zatem głównie bezpośredni, pozytywny, skumulowany i stały charakter o lokalnym zasięgu. Negatywny wpływ na ludzi mogą mieć uciążliwości hałasowe spowodowane dużym natężeniem ruchu z ulicy T. Zana. Pozytywnym, stałym, długotrwałym oddziaływaniem jest ustalenie standardów akustycznych projektu zmiany planu. Dla terenów U (teren zabudowy usługowej) – projekt zmiany planu ustala standard akustyczny w przypadku realizacji usług:

- z kategorii nauki i szkolnictwa wyższego – jak dla zabudowy do stałego lub czasowego przebywania dzieci i młodzieży;
- z kategorii hotelowo – turystycznej – jak dla zabudowy zamieszkania zbiorowego;

- pozostałe kategorie usług – nie ustala się.

Dla terenów U (teren zabudowy usługowej) z dopuszczeniem lokalizacji funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej – projekt zmiany planu ustala standard akustyczny:

- z kategorii nauki i szkolnictwa wyższego – jak dla zabudowy do stałego lub czasowego przebywania dzieci i młodzieży;
- z kategorii hotelowo – turystycznej – jak dla zabudowy zamieszkania zbiorowego;
- pozostałe kategorie usług – nie ustala się;
- w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ustala się standard akustyczny jak dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Rozpatrując zmianę planu pod względem zaspokojenia potrzeb człowieka, tj. dostępu do usług, pracy, komunikacji można jednoznacznie stwierdzić, że projektowane zmiany wpływają korzystnie na standard życia mieszkańców.

ZWIERZĘTA – Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru nie będzie miał 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 nakazuje odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dachów i terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej i odprowadzenie ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej. Są to wystarczające 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. W odniesieniu do istniejących systemów kanalizacji deszczowej, które w niektórych miejscach w mieście regularnie borykają się z problemami podtopień wynikających z niedrożności kanalizacji ważne jest podjęcie działań polegających na wprowadzeniu rozwiązań technicznych służących opóźnieniu odpływu wód opadowych do kanalizacji i celowym zatrzymywaniu wód i ich retencjonowaniu. Pozytywnym ustaleniem zmiany planu jest ustalenie odprowadzenia wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w ul. T. Zana z niezbędną realizacją podziemnego, retencyjnego zbiornika wód opadowych w rejonie ronda por. Mariana Mokrskiego i w ul. K. Wallenroda z uwzględnieniem miejscowej retencji. Wykonanie podziemnego zbiornika wód opadowych będzie miało pozytywny wpływ na funkcjonowanie miejskiej kanalizacji deszczowej poprowadzonej w ulicy Głębokiej. Realizacja podziemnego zbiornika retencyjnego będzie normować przepływ wód deszczowych na ulicy Głębokiej. Ponadto realizacja dachów zielonych przyczyni się do czasowej retencji wód opadów i w części ich naturalnego odparowania. W obszarze opracowania nie przewiduje się wytwarzania agresywnych ścieków przemysłowych. Teren w większości jest utwardzony (izolacja gruntów), z tego względu przedostanie się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, a następnie do wód podziemnych jest zminimalizowane. 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).

**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. Negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co może wpłynąć na wzrost temperatury powietrza i spadek jego wilgotności. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej częściowo i pośrednio będzie zrekompensowane wynikiem realizacji terenów zieleni urządzonej towarzyszącej budynkom. 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 lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji paneli fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru. Maksymalna 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.

**POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY** – Zmiany w obszarze opracowania będą związane z realizacją nowych budynków i dróg dojazdowych. Będą to zmiany o charakterze stałym, długotrwale wpływające na ukształtowanie powierzchni terenu. Niekorzystne oddziaływanie będzie związane również ze zwiększeniem nieprzepuszczalnych powierzchni utwardzonych. Ze względu na duże zainwestowanie obszaru zmiany Planu zarówno pokrywa glebowa, jak i morfologia terenu, są już w większości silnie przekształcone. W związku z tym projekt zmiany Planu nie będzie mieć wpływu na stan pokrywy glebowej. Dodatkowo w kwestii ochrony gleb zmiana Planu reguluje gospodarkę ściekową i odpadową, co pośrednio przyczyni się do utrzymania jakości gruntu - geochemizm powierzchni litosfery i jej dotychczasowa kondycja zostaną zachowane. Większość działań technicznych będzie powodować negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby, które związane będą z prowadzeniem prac budowlanych, w szczególności przy działaniach takich jak: budowa nowych systemów kanalizacji deszczowej pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych w miejscu ich powstawania poprzez retencjonowanie. Jak również w przypadku realizacji zabudowy zmiana powierzchni ziemi będzie związana z realizacją fundamentów dla nowo powstających budynków. Realizacja podziemnego, retencyjnego zbiornika wód opadowych w rejonie ronda por. Mariana Mokrskiego, będzie mieć negatywny

wpływ na zmianę powierzchni ziemi krótkotrwały, chwilowy w momencie budowy. Natomiast realizacja podziemnego zbiornika wód opadowych będzie mieć pozytywny wpływ na funkcjonowanie miejskiej kanalizacji deszczowej. Realizacja zbiornika retencyjnego wpłynie na unormowanie przepływów wód deszczowych w miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Nowo projektowane użytkowanie terenu nie zmieni generowania odpadów komunalnych ilościowo i jakościowo - ilość wytwarzanych odpadów zwiększy się proporcjonalnie do wzrostu liczby użytkowników terenu. Niekorzystne, trwałe oddziaływanie będzie związane z realizacją nowych funkcji lub rozbudową istniejących tj. wykopy pod fundamenty. Podsumowując oddziaływania terenów objętych opracowaniem na środowisko będą należeć zarówno do bezpośrednich, chwilowych, czy krótkotrwałych jak i stałych, ale zawsze o zasięgu jedynie lokalnym.

**KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE** – Ustalenia zmiany planu nie przyczynią się do zmiany krajobrazu. Praktycznie cały obszar objęty projektem zmiany planu stanowi teren przeznaczony pod funkcje usługowe i jest już w większości w pełni zagospodarowany. Istotne znaczenie dla kształtowania krajobrazu mają ustalenia dotyczące kształtowania ładu przestrzennego poprzez nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Ponadto ustalenia projektu planu wprowadzają nowe udogodnienia dla mieszkańców w postaci terenów mieszkaniowych, usługowych, ciągów komunikacyjnych i wymagań dotyczących kształtowania przestrzeni publicznych. Zmiana zagospodarowania polegająca na wprowadzeniu nowych funkcji nie powinna być znacząca dla obecnego zagospodarowania tego obszaru. Ponadto obszar zmiany planu znajduje się na terenie objętym Listą Dóbr Kultury Współczesnej miasta Lublin, która wskazuje do ochrony założenie urbanistyczne Uz1- Dzielnica Rury (struktura) oraz przestrzeń o potencjale kulturowym - Upx12 Centrum Zana. Ustalenia Zmiany Planu wpłyną korzystnie na krajobraz poprzez wprowadzenie zasad ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego. Realizacja powyższych zakazów i nakazów wpłynie pozytywnie na wartość krajobrazu obszaru objętego zmianą planu.

**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 NA TERENIE MIASTA LUBLIN UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI

Projekt zmiany MPZP eliminuje zagrożenia dla wód podziemnych poprzez:

- nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;

- nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych, odprowadzenia ścieków komunalnych w oparciu o istniejące i planowane sieci miejskiego systemu wodociągowego i miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej.

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.

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

Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego (zidentyfikowane zagrożenia nadzwyczajne – wg raportów o stanie środowiska WIOŚ) w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu praktycznie nie istnieją ponieważ teren objęty zmianą planu przeznacza się głównie pod funkcje usługowe nieuciążliwe z nakazem odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów i terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej. Ponadto ustalenia projektu zmiany planu nakazują odprowadzanie ścieków komunalnych 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. W przypadku zaistnienia awarii i innych zagrożeń najbardziej prawdopodobne są zagrożenia transportowe, spowodowane wypadkami drogowymi z ulic występujących na obszarze opracowania. Ulicą o największym natężeniu ruchu w obszarze zmiany planu jest T. Zana. W mniejszym stopniu zagrożenie mogą stanowić rozszczelnienia instalacji, przewodów, rurociągów przesyłowych.

Jeśli chodzi o pobór wód i eksploatację wód w przypadku realizacji ustaleń zmiany planu należy spodziewać się niewielkiego wzrostu poboru w stosunku do obecnego użytkowania. Jest to związane z określonym programem usługowym. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodą, którą zauważa się w ostatnich latach, może 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. Ustalenia planistyczne muszą być zgodne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska narzuconych w tych dokumentach. Reasumując, nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy dokumentami wyższego rzędu a projektem zmiany planu. 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 wymienionych na początku w postaci awarii.

#### 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.

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 górskich, 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 nasadzeń różnych form zieleni wewnątrz projektowanych funkcji, a więc zapobiega występowaniu negatywnego zjawiska wzrostu temperatury. Pozytywnym ustaleniem planistycznym jest również wprowadzenie w terenach usługowych

i usługowo-mieszkaniowych 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 widoczne jest na dach 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.

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. Ze względu na brak dostatecznej powierzchni biologicznie czynnych na terenie zmiany planu, która umożliwiałaby retencjonowanie nadmiaru wód opadowych, zapisy planistyczne ustalają odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej w ul. T. Zana (niezbędna realizacja podziemnego, retencyjnego zbiornika wód opadowych w rejonie ronda por. Mariana Mokrskiego) i w ul. K. Wallenroda z uwzględnieniem miejscowej retencji lub własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, a z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. Ponadto zapisy planistyczne dopuszczają realizację dachów zielonych, co przyczyni się do wzrostu powierzchni biologicznie czynnych które mogą retencjonować domiar 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie istotnie na klimat tego obszaru, ponieważ uwzględnia on zasady zrównoważonego rozwoju. Obecnie bioróżnorodność omawianego terenu jest uboga, gdyż jest on już zurbanizowany z niewielką ilością zieleni.

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 nawaalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.

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

- niedopuszczania do lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ograniczenie uszczelniania podłoża gruntowego,
- utrzymania maksymalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, pokrytej zielenią,
- nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej.

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 aerosanitarnie projekt zmiany planu wprowadza nakaz stosowania do celów grzewczych paliw lub urządzeń spełniających wymogi prawne, z dopuszczeniem ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii. 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 lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji paneli fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Rozwiązania OZE stanowią przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez: brak wykorzystywania surowców energetycznych z grupy nieodnawialnych źródeł energii jako eliminacja zanieczyszczeń powietrza, wody, powierzchni ziemi. OZE mogą wpływać na środowisko w sposób



bezkonfliktowy jako: biomasa odpadowa z odpadów z rolnictwa, odpadów z przemysłu i odpadów komunalnych, biogaz ze składowisk odpadów czy oczyszczalni ścieków, lub jako energia słoneczna w systemach rozproszonych. Dodatkowo wprowadzając tereny zieleni, 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 ustalono standard akustyczny:

Dla terenów **U** (teren zabudowy usługowej) – projekt zmiany planu ustala standard akustyczny w przypadku realizacji usług:

- z kategorii nauki i szkolnictwa wyższego – jak dla zabudowy do stałego lub czasowego przebywania dzieci i młodzieży;
- z kategorii hotelowo – turystycznej – jak dla zabudowy zamieszkania zbiorowego;
- pozostałe kategorie usług – nie ustala się.

Dla terenów **U** (tereny zabudowy usługowej) z dopuszczeniem lokalizacji funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej projekt zmiany planu ustala standard akustyczny:

- z kategorii nauki i szkolnictwa wyższego – jak dla zabudowy do stałego lub czasowego przebywania dzieci i młodzieży;
- z kategorii hotelowo – turystycznej – jak dla zabudowy zamieszkania zbiorowego;
- pozostałe kategorie usług – nie ustala się;
- w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ustala się standard akustyczny jak dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

**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*.

**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 z uwzględnieniem miejscowej retencji lub własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;

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

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

**Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska:**

- nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustalenie standardu akustyczny w zależności od funkcji terenu;

#### **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 w ul. T. Zana i K. Wallenroda;
- ustala się zaopatrzenie w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych lub indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- ustala się odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej Ø0,4 w ul. T. Zana (niezbędna realizacja podziemnego, retencyjnego zbiornika wód opadowych w rejonie runda por. Mariana Mokrskiego) z uwzględnieniem miejscowej retencji lub własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się przebudowę istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu i układem komunikacyjnym na podstawie przepisów odrębnych;
- dopuszcza się lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji paneli fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłód, dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

- minimalną liczbę miejsc parkingowych;
- w zakresie komunikacji – zmiana projektu planu ustala podstawową obsługę komunikacyjną z dróg publicznych zlokalizowanych w obrębie i sąsiedztwie zmiany planu.

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

- nakaz starannego ukształtowania i utrzymania 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;
- dopuszczenie realizacji dachu zielonego.

#### **16. OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŻLIWEGO 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 planu – część II, obejmującego południowo-zachodni obszar miasta, zawarty między Al. Kraśnicką, ulicami Głęboką i Muzyczną, rzeką Bystrzycą do mostu kolejowego na szlaku Lublin - Warszawa, linią kolejową Lublin - Warszawa została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 t.j.). Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część II w rejonie ulic: T. Zana i Wallenroda.

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 mieć 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 projektów w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony i kształtowania środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej. W stosunku do poprzednio obowiązującego planu nowe ustalenia planistyczne mają neutralny wpływ na środowisko, jak również w stosunku do obecnego użytkowania terenu zmiana planu będzie mieć neutralny wpływ na środowisko ponieważ wiodąca funkcja

usługowa pozostała bez zmian. Ze względu na lokalizację omawianego terenu w centrum usługowym przy ulicach o dużym natężeniu ruchu, dopuszczenie funkcji mieszkaniowej będzie wiązało się z uciążliwościami hałasowymi i wystąpieniem potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Klimat akustyczny analizowanego obszaru determinowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny. W zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w ochronie przed hałasem drogowym zostały ustalone standardy akustyczne. Aczkolwiek niezwykle ważne jest 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 obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy wyznaczone zostały 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. Ze względu na lokalizację omawianego terenu w centrum usługowym przy ulicach o dużym natężeniu ruchu wprowadzenie funkcji mieszkaniowej będzie wiązało się z uciążliwościami hałasowymi i z możliwym wystąpieniem przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Pozytywnym ustaleniem zmiany planu jest możliwość realizacji dachów zielonych. Korzystne dla stanu środowiska na omawianym obszarze jest określenie nakazów, zakazów i sposobów zagospodarowania tego obszaru w celu minimalizacji ryzyka przedostania się ewentualnych zanieczyszczeń do wód podziemnych i innych elementów środowiska, które wprowadza nowy projekt planu. Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planistycznych wskazuje zmianę (korzystną, niekorzystną, neutralną) jaka nastąpi po ich realizacji, jak również wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń projektu zmiany planu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym. 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 zmiany planu na środowisko. Pozytywny wpływ na środowisko w wyniku realizacji zmiany planu będzie związany z nakazem starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej.

Anna Harabin  
Ewa Pyryt  
Urząd Miasta Lublin  
Wydział Planowania  
referat ds. Ochrony środowiska w MPZP

Lublin, dnia 29.03.2021 r.

### OŚWIADCZENIE AUTORÓW

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN CZĘŚĆ II W REJONIE ULIC: T. ZANA I WALLENRODA.

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 Autorów