



Prezydent Miasta Lublin



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Miasta Lublin - część I, obszar północno - wschodni,
Obszar A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza

II wyłożenie

Sporządzono:

Referat ds. ochrony środowiska
i krajobrazu w planowaniu
przestrzennym

Kierownik referatu: Anna Harabin

Opracowanie: Joanna Martyn

Luty 2022



Spis treści

1	WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	1
2	GŁÓWNE CELE PROGNOZY.....	1
3	ZAKRES PROGNOZY.....	2
4	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
5	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	4
6	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	5
7	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	6
8	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA.....	6
8.1	POWIERZCHNIA ZIEMI.....	7
8.1.1	BUDOWA GEOLOGICZNA I RZĘŻBA TERENU.....	7
8.1.2	GLEBY.....	7
8.2	WODY.....	8
8.2.1	WODY PODZIEMNE.....	8
8.2.2	WODY POWIERZCHNIOWE.....	9
8.3	SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT.....	9
8.4	KLIMAT.....	9
9	ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	12
9.1	STAN JAKOŚCI POWIETRZA.....	12
9.2	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	15
9.3	STAN WÓD.....	15
9.4	STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI.....	16
10	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	16
11	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	16
12	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	17
12.1	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	17
12.2	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW.....	17
12.3	POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO.....	17
13	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	17
14	PRZEWIDYWANE 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.....	18
14.1	OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE.....	19
14.2	SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPLYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU.....	19
14.3	WPLYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	21
14.4	USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....	24
14.5	USTALENIA ODNOSZĄCE SIĘ DO OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	24
14.6	WPLYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WISŁY”.....	24
14.7	WPLYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓŻNORODNOŚĆ ORAZ ANALIZA PROJEKTU ZMIANY PLANU POD WZGLĘDEM ZAWARCIA CELÓW I KIERUNKÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU, OKREŚLONYCH W STRATEGICZNYM PLANIE ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030.....	24
15	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	26
16	OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA FUNKCJI HANDLOWO - USŁUGOWEJ.....	27
17	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	28
18	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	28



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

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

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

Projekt zmiany planu po I wyłożeniu do wglądu publicznego i kolejnych uzgodnieniach, nie uległ istotnym modyfikacjom, skorygowano przebieg linii zabudowy w terenie 1MN oraz doprecyzowano zapisy dotyczące wysokości zabudowy i kąta nachylenia połaci dachowych w terenie 1MN/U. Korekty te nie zmieniły w sposób znaczący zapisów planistycznych i tym samym nie wpłynęły na zasadniczą treść prognozy.

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowią następujące dokumenty:

- Uchwała Nr 77/III/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie przystąpienia do zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I obszar północno - wschodni;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 2373 z późn. zm.).

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

Prognoza została sporządzona zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 2373 z późn. zm.).

2 GŁÓWNE CELE PROGNOZY

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

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

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



Zatem materiałem wyjściowym do prognozy są liczne analizy pozwalające na identyfikację procesów i wartości środowiska. Kolejnym etapem jest ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych wprowadzonych na obszarze opracowania, co stanowi główny cel prognozy. Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu. Tak szeroki zakres wiedzy pozwoli na osiągnięcie głównego celu dokumentu, a więc wykazanie, jak planowany sposób zagospodarowania wpłynie na środowisko i czy nie naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Wprowadzane ustalenia planistyczne, a następnie ich realizacja mogą powodować oddziaływania na niektóre komponenty środowiska, np.: wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, klimat akustyczny, bioróżnorodność, ukształtowanie terenu, stan gleb, stan powietrza.

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

W efekcie prognoza umożliwi wprowadzenie ustaleń, umożliwiających zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej jak i całego miasta. Celem prognozy jest również ocena na ile ustalenia, obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska, pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych wartości. Wskaże w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Celem pośrednim prognozy są oceny konieczne, wynikające z cytowanej ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Należą do nich m. in.: określenie możliwości oddziaływań transgranicznych i na obszary Natura 2000, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych.

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

3 ZAKRES PROGNOZY

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

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOOŚ. 411.20.2019.MH z dnia 10.05.2019 r.,
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym, pismo nr NZ.5700.12.2019.DM.01.2020 z dnia 10.02.2020 r.

W wymienionych wyżej dokumentach szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

Wg RDOŚ prognoza powinna:

- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących na terenie miasta Lublin;
- zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;



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

PPIS uzgodnił wskazany w wystąpieniu zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej prognozy z zastrzeżeniem, że:

- stopień szczegółowości prognozy powinien być adekwatny do charakteru, lokalizacji i przeznaczenia terenu objętego planem oraz umożliwić prawidłową i rzetelną ocenę oddziaływania skutków realizacji planu na zdrowie ludzi;
- należy zwrócić uwagę na strefy ochrony sanitarnej, strefy przemysłowe lub obszaru ograniczonego użytkowania w stosunku do obecnego i planowanego przeznaczenia terenów, w tym 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;
 - granice obszarów ograniczonego użytkowania lub obiektów podlegających ochronie (ujęcia wody, cmentarze, obszary górnicze) wraz z wymaganym sposobem ich zagospodarowania wg. przepisów szczegółowych;
 - sposób rozwiązania gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami dla obszarów objętych opracowaniem;
 - ustalenie rozwiązań obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej;
 - zachowanie odległości od linii zabudowy mieszkaniowej poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych według przepisów szczegółowych;
 - w przypadku planowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m² – obszarów, na których mogą nastąpić zmiany w strukturze funkcjonalno – przestrzennej w wyniku realizacji ww. obiektów wg. art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
 - w celu ograniczenia potencjalnego uciążliwego oddziaływania funkcji handlowo – usługowej, dopuszczalnej na tym terenie bez wskazania charakteru, należy wprowadzić ograniczenia zakresu tych usług wyłącznie do usług nieuciążliwych i uszczegółwić ją w definicji wprowadzonej w słowniczku projektu;
 - uwzględnić wyniki analiz i oddziaływań na środowisko, wynikające z obecnego i planowanego zagospodarowania terenu, w tym oddziaływań skumulowanych.

4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązanymi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Uchwała Nr 77/III/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie przystąpienia do zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I obszar północno - wschodni;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 2373 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098 z późn. zm.);



- Ekofizjografia podstawowa do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – część I- obszar północno – wschodni: Obszar A – ulica Strzeszewskiego i Strzembosza; Obszar B – ulica Rumiankowa; Obszar C – ulica Orzechowa; Obszar D – aleja Spółdzielczości Pracy, J. Martyn, Lublin 2019 r.;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.12 t.j.);
- Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublin, pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego, Lublin 1998 r.;
- Mapa akustyczna dla miasta Lublina, SGS EKKOM Sp. z o. o., 2017 r.;
- Mapa glebowo – rolnicza dla Lublina, IUNG Puławy;
- Mapa Oceny Terenu (z punktu widzenia zabudowy mieszkaniowej z uwzględnieniem innych form zagospodarowania) skala 1:5000;
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Lublin, Marian Harasimiuk, Andrzej Henkiel, PIG Warszawa 1982;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi miasta Lublin za rok 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 11 marca 2019 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.;
- Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu – uchwała Nr XVII/292/2020 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 lipca 2020 r.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 - Lublin 2019 – uchwała nr XII/201/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 3 grudnia 2019 r.
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Lublin na lata 2019-2033, Lublin 2019 r.
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, (Dz. U. z 2016 r., poz. 1958);
- 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.;
- Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2020 r., GIOŚ – Lublin 2021;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin przyjęte uchwałą Nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r.;
- Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Lublin do roku 2030, IOŚ-PIB, Lublin, Warszawa 2018, przyjęty Uchwałą nr 322/IX/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 5 września 2019 r.
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno – inżynierskie, geomorfologiczne.

5 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

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

W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych



zaproponowanych przez projektanta - urbanistę. W ocenie wykorzystano metodę prostego prognozowania posługując się metodą analogii do oddziaływania istniejących tego typu inwestycji. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

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

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie wystąpią na skutek realizacji ustaleń planu. Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

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

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

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

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

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



W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany należy uwzględnić m. in.:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- rejestrowanie wniosków o zmianę przeznaczenia gruntów, zmiany funkcji terenu;
- ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego;
- ocenę rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni);
- ocenę warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska wykonywanego według metod preferencyjnych określonych w przepisach szczególnych, odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska. W celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do Urzędu Gminy, w tym przypadku do Urzędu Miasta Lublin. Ujednolicony system pomiarów i ocen związanych ze stanem środowiska wprowadziła ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska za pomocą Państwowego Monitoringu Środowiska. Wszelkie dane prowadzonych monitoringów są zebrane w raportach rocznych, danych Urzędu Statystycznego i innych jednostek administracji państwowej. Uzyskane wyniki przeprowadzonych analiz z monitoringu poszczególnych komponentów umożliwią określenie stanu i ewentualnych przekroczeń normatywnych (dotrzymanie standardów jakości środowiska). Umożliwi to podanie przyczyn zmian zarówno negatywnych jak i pozytywnych. W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń i odpowiedniego zagospodarowania takich terenów.

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

7 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

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

8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Teren objęty Uchwałą nr 77/III/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I – obszar północno – wschodni obejmuje obszary:

- 1) Obszar A - rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza;
- 2) Obszar B – rejon ulicy Rumiankowej;
- 3) Obszar C – rejon ulicy Orzechowej;
- 4) Obszar D – rejon alei Spółdzielczości Pracy.

Niniejsza prognoza dotyczy **Obszaru A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza**. Obszar ten jest zlokalizowany w północno - wschodniej części Lublina i usytuowany w dzielnicy Ponikwoda. Granice opracowania stanowią od południa zrealizowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, od zachodu ulica



Czummy, od wschodu ulica Strzembosza od północny ulica Strzeszewskiego. Analizowany obszar zlokalizowany jest po lewej stronie rzeki Bystrzycy, według J. Kondrackiego obszar opracowania położony jest na terenie mezoregionu – Płaskowyż Nałęczowski. Obszar opracowania, jak również cała część północno - wschodnia Lublina leżąca w obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego ukształtowana została w okresie zlodowaceń, przy dominującym udziale akumulacji lessowej. Ta część miasta charakteryzuje się zróżnicowaną morfologią powierzchni osiągającą wysokość ok. 220 m n.p.m. z kulminacjami przekraczającymi 250 m n.p.m., porożcinaną siecią wąwozów. Mezoregion ten należy do Megaregionu - Pozaalpejska Europa Środkowa, Prowincji - Wyżyny Polskie, Podprowincji – Wyżyna Lubelsko – Lwowska i Makroregionu – Wyżyna Lubelska.

8.1 POWIERZCHNIA ZIEMI

8.1.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

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

Geomorfologia obszaru A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza to stoki i zbocza słabo nachylone oraz wzgórze akumulacji lessowej. Współczesną rzeźbę powierzchni terenu w obszarze opracowania i jego sąsiedztwie uformowały procesy akumulacji lessów oraz późniejsze procesy rozmywania tej pokrywy. Rzeźba terenu wykazuje ścisły związek z właściwościami lessu oraz procesami rzeźbotwórczymi charakterystycznymi dla tych utworów. Największe powierzchnie zajmują równiny lessowe. Pokrywa lessowa sięga do samej doliny rzeki Bystrzycy. Zwarta pokrywa lessów zalega na glinach, piaskach lub bezpośrednio na utworach kredowych. Wierzchowina lessowa jest falista i urozmaicona charakterystycznymi rozcięciami erozyjnymi - tak zwanymi suchymi dolinami, które najczęściej są płaskodenne lub nieckowate oraz młodymi rozcięciami holocenijskimi – wąwozami.

Obszar A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza charakteryzuje się wysokościami bezwzględными wynoszącymi od 210 do 213 m n.p.m. Obszar opracowania, podobnie jak cała część północno – wschodnia miasta, należą do Płaskowyżu Nałęczowskiego. Jest to obszar atrakcyjny pod względem krajobrazowym o zróżnicowanej morfologii powierzchni, osiągającej wysokość ok. 220 m n.p.m., z kulminacjami przekraczającymi 250 m n.p.m.

8.1.2 GLEBY

Obszar opracowania, **obszar A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza** położony jest na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych. Analizowany obszar i jego sąsiedztwo pokrywają brunatnoziemne gleby lessowe wytworzone z lessów. Brunatnoziemne gleby lessowe charakteryzują się



korzystnymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi. Dzięki bardzo dobrej porowatości less jest przewiewny i przepuszczalny, a także posiada duże zdolności chłonięcia i magazynowania wody. Poziom próchniczny o miąższości około 30 cm jest bardzo dobrze wykształcony.

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

W obszarze A – rejon ulic: **Strzeszewskiego i Strzembosza** występują gleby zaliczone do klasy II, natomiast część tego obszaru stanowią gleby antropogeniczne. W miejscu zlokalizowania zabudowy powstają gleby antropogeniczne, przekształcone w wyniku działalności człowieka. Są to destrukcyjne gleby, które utraciły wartości dla użytkowania rolniczego.

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

8.2 WODY

8.2.1 WODY PODZIEMNE

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

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

Wody gruntowe w obszarze A - rejon ulic: **Strzeszewskiego i Strzembosza** występują na głębokości około 10 m p.p.t. Obszar opracowania znajduje się po zachodniej stronie Bystrzycy, gdzie występuje opóźniona infiltracja, z uwagi na warstwę lessu osiadającą miąższość około 20-25 m, która jednocześnie stanowi barierę dla przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych.

Komunalne i przemysłowe ujęcia Lublina wytwarzają regionalny lej depresji o powierzchni ponad 125 km² (stan na 2003 r.). Jednak mimo koncentracji poboru wody, rzeki – z wyjątkiem krótkiego odcinka Czechówki na Sławinku – nie utraciły swojego naturalnego, drenującego charakteru, co wynika z głębokości wcięcia doliny Bystrzycy. Zatem zwierciadło wód podziemnych obniża się ku dolinie rzeki Bystrzycy stanowiącej główną oś drenażu. Zmniejszanie się zasięgu leja depresyjnego w ostatnich latach jest wynikiem nieco wyższego zasilania atmosferycznego w półroczu zimowym, a także spadku zapotrzebowania na wodę z sektora przemysłowego oraz zmniejszonego zużycia wody w gospodarstwach domowych.



8.2.2 WODY POWIERZCHNIOWE

W granicach opracowania nie występują wody powierzchniowe.

8.3 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT

Szata roślinna obszaru to głównie zieleń nieurządzona (niska, średnia i wysoka). Można tu spotkać następujące gatunki drzew: klon, brzoza, lipa, orzech włoski, jarzębina. Występują tu również krzewy dzikiej róży, rośliny łąkowe i paprocie. Z gatunków inwazyjnych najbardziej dominująca jest nawłoc.

Zieleń jest nieodzownym elementem krajobrazu miejskiego, wpływającym bezpośrednio na stan poszczególnych komponentów środowiska, ale także pośrednio na jakość życia mieszkańców. Roślinność potencjalna obszaru opracowania i jego sąsiedztwa to siedliska subkontynentalne grądów lipowo – dębowo – grabowych, odmiany małopolskiej z bukiem i jodłą formy wyżynnej, serii żyznej. Występują tu również zarośla kseromorficzne, porastające nasłonecznione stoki, wysokie miedze, skarpy wawozów drogowych na lessowym podłożu bogatym w wapń. Sąsiedztwo obszaru opracowania jest bardzo zróżnicowane pod względem występującej tu roślinności. Występują tu ogrody, jak również sady towarzyszące starszej zabudowie jednorodzinnej, ze skupieniami: pokrzywy, kłobuczki pospolitej i nawłoci późnej. Odmianym typem roślinności synantropijnej są fitocenozy segetalne (polne) występujące na polach na obrzeżach miasta lub w ogródkach, ale również i na północ od obszaru opracowania. 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. 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. Na poboczach ulic spotkać można odporną na zasolenie mannicę odstającą. W części zabudowanej występują nasadzenia roślin ozdobnych oraz pielęgnowane trawniki (zabudowa szeregowa i wielorodzinna). Przy domach jednorodzinnych znajdują się ogródki z drzewkami i krzewami ozdobnymi. Roślinność ozdobna charakteryzuje się dużą zmiennością i różnorodnością.

Świat zwierząt w tym rejonie jest uzależniony od intensywności obecnego zagospodarowania. W obszarze opracowania i jego bezpośrednim sąsiedztwie, jest mało zróżnicowany, z uwagi na występującą tu gęstą zabudowę. Zaś w dalszym sąsiedztwie znacznie bogatszy ze względu na występowanie terenów pól uprawnych i innych terenów otwartych.

W środowisku miejskim fauna lądowa pojawia się spontanicznie i jest stałym składnikiem układów ekologicznych. Wynika to z dużej liczebności, wpływu na zieleń miejską, działań glebotwórczych oraz zagrożeń epidemiologicznych. Intensywność rozwoju terenów miejskich wpływa na zróżnicowanie gatunkowe fauny lądowej. W związku z tym niektóre gatunki znajdują tu wyjątkowo korzystne warunki egzystencji dla siebie, inne zaś nie. Poznanie zależności między występowaniem i liczebnością poszczególnych gatunków pozwala na ich wykorzystanie jako dobry i czuły wskaźnik syntetyczny określający stopień skażenia środowiska na danym obszarze. Badania świata zwierzęcego w Lublinie wciąż są niepełne - najlepiej zbadana jest awifauna. Ptaki stanowią jedną z liczniejszych grup kręgowców występujących w mieście. Na omawianym terenie spotkać można następujące gatunki ptaków: sierpówka, kawka, gołąb miejski, wrona, gawron, wróbel i jerzyk.

8.4 KLIMAT

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

Warunki anemometryczne miasta (silny i bardzo silny wiatr, porywy wiatru ≥ 17 m/s) – w analizowanym okresie wystąpiło 81 dni z porywem wiatru ≥ 17 m/s, czyli średnio na rok 2,3 dnia. Najwięcej takich dni – 7 wystąpiło w roku 1992. Dni z takim porywem nie zanotowano w latach 1982, 1985, 1991, 1994, 1996, 1998, 2007. Wartość trendu jest dodatnia i wynosi 0,5 dnia na dziesięć lat. W przebiegu rocznym najwięcej dni z porywem wiatru ≥ 17 m/s wystąpiło w marcu i styczniu – odpowiednio 17 i 16. Tylko po jednym dniu zanotowano w lipcu i wrześniu. Maksymalny poryw wiatru wynoszący 24 m/s wystąpił 7 kwietnia 2011 oraz 10 stycznia 2015 roku.

Powódzie miejskie (nagle) - definiowane są jako nagłe zalanie i/lub podtopienie terenu w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności na stosunkowo niedużym obszarze zlewni rzecznej lub zurbanizowanej zlewni miejskiej (tzw. deszczu nawalnego). Pod pojęciem opad o dużej wydajności należy rozumieć opad, najczęściej burzowy, o wysokości co najmniej 20 mm, który trwa nie dłużej niż 12 godzin (Projekt Klimat). Należy pamiętać, że nie każdy deszcz nawalny musi powodować powódź. Jest uzależnione od lokalnych uwarunkowań (kształtowania i zagospodarowania terenu, układu hydrograficznego, wydajności systemów kanalizacyjnych itp.).

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

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

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

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

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



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

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

Stacja synoptyczna Lublin-Radawiec nie w pełni oddaje rzeczywistą sytuację w mieście związaną z krótkotrwałymi intensywnymi opadami. W większości przypadków brak jest szczegółowych danych o czasie trwania opadu i są to dane dobowe. Z danych pochodzących ze stacji UMCS zlokalizowanej w centrum miasta przy Placu Litewskim wynika (Kaszewski 2017), że ilość opadów odnotowana w obu stacjach, liczba dni z dobową sumą opadu ≥ 30 mm w latach 1981-2016 na stacjach Lublin-Radawiec i Lublin-Plac Litewski różnią się w poszczególnych miesiącach (maj, czerwiec, sierpień, wrzesień).

Tabela 3: Przebieg roczny liczby dni z dobową sumą opadu ≥ 30 mm w odnotowanych na stacjach Lublin – Plac Litewski i Lublin – Radawiec (1981-2016).

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Lublin – Plac Litewski	0	0	0	2	5	5	13	6	7	1	1	0	40
Lublin – Radawiec	0	0	0	2	8	8	12	1	5	3	1	0	40

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

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

Należy ocenić zatem, że zagrożenie wystąpieniem powodziami nagłymi na obszarze Miasta Lublina jest wysokie. Silne opady mogące powodować powodzie nagłe/miejskie występują w Lublinie regularnie, a ostatnich 7 lat przyniosło kilkanaście ich wystąpień powodując wysokie straty materialne i utrudnienia w funkcjonowaniu miasta i całej aglomeracji.

Na klimat lokalny czy też mikroklimat danego obszaru mają wpływ elementy środowiska przyrodniczego takie jak: ukształtowanie terenu, bliskość zbiorników wodnych, wysokość nad poziomem morza, pokrycie terenu oraz szerokość geograficzna.

9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Głównymi emitarami zanieczyszczeń powietrza wpływającymi na obszar opracowania są: sektor bytowy – zabudowa szeregowa i jednorodzinna sąsiadujące z obszarem opracowania posiadające indywidualne systemy grzewcze oraz komunikacja (ulica Strzembosza i ulica Strzeszewskiego). Na terenie miasta Lublin dodatkowym emitorem zanieczyszczeń jest również działalność przemysłowa. Najpowszechniej występującymi w powietrzu atmosferycznym zanieczyszczeniami są gazy i pyły pochodzące ze spalania paliw naturalnie zanieczyszczonych związkami siarki, tlenkami azotu oraz dwutlenek węgla powstający w procesie spalania paliw kopalnych.

Uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27 października 2008 roku Nr XXV/438/08 przyjęto Program ochrony powietrza dla miasta Lublin opracowany ze względu na wystąpienie w 2005 roku



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

W 2020 r. został sporządzony *Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu*. Głównym celem POP jest wskazanie działań naprawczych, które mają na celu poprawę stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie ludzi. Analizy przedstawione w POP odnoszą się do roku 2018, a harmonogram jego realizacji zaplanowany jest do 2026 roku. Przewiduje się, iż pełna realizacja działań umożliwi wyeliminowanie problemu przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i PM2,5, nie uda się jednak osiągnąć poziomu docelowego stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu. W POP zostały wyznaczone obszary przekroczeń dla pyłu zawieszonego PM10 (stężenia 24-godzinne), pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) i benzo(a)pirenu. Obszar objęty zmianą planu - **Obszar A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza** znajduje się w strefie przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (nr 8) oraz w strefie przekroczeń benzo(a)pirenu (nr 22). Jako główne źródło emisji zanieczyszczeń w strefie Aglomeracji Lubelskiej wskazano sektor komunalno-bytowy (małe kotłownie, paleniska domowe) obejmujący 88,6 % emisji pyłu PM10, 92,9% emisji pyłu PM2,5 oraz 90,6% emisji benzo(a)pirenu.

Działania wskazane w POP do realizacji to:

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

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu. Celem prowadzonych rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężenia zanieczyszczeń w poszczególnych strefach, które stanowią podstawę między innymi do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza. W celu określenia przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń dokonuje się złożonych analiz, które stanowią jeden z elementów *Programu Ochrony Powietrza*. Roczna ocena jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje 12 substancji. W raporcie dokonywana jest klasyfikacja stref dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie. Miasto Lublin traktowane jest w myśl ustawy Prawo ochrony środowiska jako aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy – „Aglomeracja Lubelska”. Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza jest określenie klas strefy dla danego zanieczyszczenia. W Lublinie znajdują się dwie stacje pomiarowe, z których wyniku zostały wykorzystane w ocenie roczne – ul. Obywatelska, ul. Śliwińskiego.

O jakości powietrza decydują źródła naturalne oraz antropogeniczne: powierzchniowe, punktowe i liniowe. Emisja powierzchniowa pochodzi z niskich emitorów odprowadzających produkty spalania z domowych palenisk, lokalnych kotłowni węglowych. Jest charakterystyczna dla zwartej zabudowy mieszkaniowej. Obszar opracowania bezpośrednio sąsiaduje z zabudową jednorodzinną, która stanowi źródło emisji zanieczyszczeń powietrza. Emisja punktowa związana jest przede wszystkim z zakładami przemysłowymi. Największą ilość zanieczyszczeń powietrza w Lublinie wprowadza zakład „Megatem EC-



Lublin”. O emisji liniowej decydują zanieczyszczenia pochodzące z tras komunikacyjnych. W obszarze opracowania głównym emitorem liniowym jest ulica Strzembosza i w mniejszym stopniu ulica Strzeszewskiego.

Wyniki oceny jakości powietrza zawarte w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2020* dla Aglomeracji Lubelskiej przedstawiają się następująco:

- dwutlenek siarki SO_2 – poziom stężeń mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego dotyczącego wartości 1-godzinnych i 24-godzinnych. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło $19,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 5,4% poziomu dopuszczalnego). Stężenie 24-godzinne wynosiło $14,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 11,4% poziomu dopuszczalnego);
- dwutlenek azotu NO_2 – poziom stężeń mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego dla wartości 1-godzinnych i dla całego roku (stężenia średnioroczne). Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło $17,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 43% poziomu dopuszczalnego). Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło $186,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 93,1% poziomu dopuszczalnego);
- tlenek węgla CO – poziom stężeń CO mieścił się poniżej poziomu dopuszczalnego określonego jako wartość stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych krocących. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Maksymalne stężenie 8-godzinne wynosiło $2 \text{mg}/\text{m}^3$ (czyli 20% poziomu dopuszczalnego);
- benzen C_6H_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 O_3 – poziom docelowy i poziom celu długoterminowego ozonu w powietrzu określony jest jako maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich krocących obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany, jeśli liczba dni przekraczających wartość $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, uśredniona w ciągu kolejnych 3 lat, wynosi nie więcej niż 25. Poziom długoterminowy jest dotrzymany, jeśli nie występują dni ze stężeniami o wartościach powyżej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych dotrzymana była dopuszczalna ilość dni z przekroczeniem wartości stężenia $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla maksimum 8-godzinnych średnich krocących ozonu uśrednionych dla trzech lat (2018-2020). Z uwagi na powyższe Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Natomiast jeśli chodzi o poziom celu długoterminowego dla ozonu to zostały przekroczone kryteria. Liczba dni z przekroczeniami wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uśredniona dla 3 lat wynosiła 6,3. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy D_2 ;
- pył PM_{10} – przy klasyfikacji stref uwzględnia się stężenia 24-godzinne oraz średnie roczne. Znacznie wyższe stężenia występują w sezonie chłodnym, wartości są kilkukrotnie wyższe od średnich z sezonu ciepłego. Największy wpływ na wielkość stężenia ma emisja ze spalania paliw do celów grzewczych. Stężenia średnie roczne wynosiły $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 55% poziomu dopuszczalnego) - ul. Obywatelska. Stężenia średnie roczne wynosiły $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 52,5% poziomu dopuszczalnego) – ul. Śliwińskiego. Liczba przekroczeń wartości 24-godz. wynosiła 18 przy ul. Obywatelskiej i 9 przy ul. Śliwińskiego, przy liczbie dopuszczalnej w ciągu roku wynoszącej 35. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A ponieważ dotrzymane zostały stężenia średnie roczne i stężenia 24-godz. związane z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego w ciągu roku;
- ołów Pb w pyłe PM_{10} – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 1% poziomu dopuszczalnego);
- arsen w pyłe PM_{10} – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło $0,5 \text{ng}/\text{m}^3$ (czyli 8,3% poziomu docelowego);
- kadm Cd w pyłe PM_{10} – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (czyli 4% poziomu docelowego);
- nikiel w pyłe PM_{10} – kryteria dotyczą rocznego okresu uśredniania wyników pomiaru. Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy A. Stężenie średnie roczne wynosiło $4 \text{ng}/\text{m}^3$ (czyli 20% poziomu docelowego);



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

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

9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Klimat akustyczny analizowanego obszaru kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny. Poziom hałasu drogowego w **obszarze A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza** wynosi od poniżej 55 do 70 dB. Wzdłuż głównego szlaku komunikacyjnego jakim jest ul. Strzembosza, występują wyższe wartości hałasu na poziomie 65-70 dB. Wraz ze wzrostem odległości od ulicy Strzembosza poziom hałasu maleje. Na obszarze opracowania w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Strzembosza odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na poziomie 0-5 dB. Natomiast ulica Strzeszewskiego nie stanowi źródła uciążliwości akustycznych. Nie zaobserwowano w **obszarze A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza** występowania imisji hałasu kolejowego i przemysłowego.

9.3 STAN WÓD

Wody podziemne (krążące po skałach kredy i paleocenu) charakteryzuje wysoka jakość. Są to wody bezbarwne, bez zapachu lub o słabym zapachu roślinnym. Lokalnie wykazują podwyższoną mętność. Odczyn pH waha się w granicach 6,2-8,0, najczęściej wynosi 7,0-7,5. Przedział twardości wynosi od 100 do 700 $\text{mg CaCO}_3/\text{dcm}^3$, dominują jednak wody twarde, w granicach 300-500 $\text{mg CaCO}_3/\text{dcm}^3$. Mineralizacja ogólna waha się w granicach 350-450 mg/dcm^3 . Zawartość żelaza wynosi średnio 0,2-1,0 mg/dcm^3 , a manganu 0,1 mg/dcm^3 . Źródłem żelaza i manganu są osady czwartorzędowe bogate w substancję organiczną, z którą pierwiastki te tworzą szereg związków kompleksowych dobrze mieszających się w wodzie. Chlorki będące wskaźnikiem zanieczyszczeń antropogenicznych wód podziemnych wahają się w granicach od 5 do 88 mg/dcm^3 (przy dopuszczalnej normie 300 mg/dcm^3). Wyższa zawartość chlorków występuje zwykle na terenach zurbanizowanych, gdzie sól stosowana jest do utrzymania dobrej jakości nawierzchni dróg w okresie zimowym. Zawartość siarczanów waha się w granicach od 0 do 143 mg/dcm^3 i nie przekracza normy wynoszącej 200 mg/dcm^3 . Źródłem zwiększonej ilości siarczanów poza ściekami są emisje gazowe zawierające związki siarki. Również zawartość azotanów nie przekracza dopuszczalnej normy (10 mg/dcm^3) i waha się w granicach 0,1-1,0 mg/dcm^3 . Podwyższone ilości azotanów są skutkiem intensywnego nawożenia mineralnego.

Reasumując należy stwierdzić, iż wody paleoceńsko - kredowe są dobrej jakości i należą do I i II klasy. Wody I klasy nie wymagają uzdatniania, natomiast wody II klasy ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu wymagają prostego uzdatniania. Dbając o wysoką jakość wód podziemnych, koniecznym jest właściwe zagospodarowanie stref ochronnych ujęć wód. Jednakże w obszarze opracowania nie występują ujęcia wód podziemnych.

Główny użytkowy poziom wodonośny związany ze szczelinowymi utworami kredy górnej w obrębie obszaru Lublina ma zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Poważnym czynnikiem presji są zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi i roztopowymi pochodzące z utwardzonych obszarów miejskich, dróg o dużym natężeniu ruchu oraz parkingów. Wody te ujęte w systemy



kanalizacyjne wymagają oczyszczania. Niedostatecznie oczyszczone są potencjalnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych. Istotne zagrożenie dla jakości wód stanowią również przecieki z kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Jednakże z uwagi na występującą po zachodniej stronie Bystrzycy warstwę lessu osiagającą miąższość około 20-25 m, obszar opracowania charakteryzuje się opóźnioną infiltracją.

W obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe.

9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Obszar opracowania – **obszar A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza** to głównie gleby zaliczone do klasy II, jednakże wyłączone z rolniczego użytkowania. Natomiast część tego obszaru, w miejscu powstającej zabudowy, stanowią gleby antropogeniczne. Są to destrukty glebowe które utraciły wartości dla użytkowania rolniczego i stały się glebami poza klasowymi. Gleby te uległy degradacji, a co za tym idzie nie można mówić o ich rolniczym wykorzystaniu.

Bezpośrednie sąsiedztwo obszaru opracowania stanowią tereny ścisłego zainwestowania miejskiego (tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny infrastruktury drogowej), a więc występują tu tzw. urbanoziemy i industrioziemy. Natomiast w dalszym sąsiedztwie występują pola uprawne, utrzymane w dobrej kulturze glebowej oraz pola odłogowane.

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

10 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

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

- uchwalenie projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego wykonywana jest niniejsza prognoza – projekt zmiany planu dotyczy w większości terenów niezainwestowanych. Realizacja jego zapisów będzie wywierać wpływ na poszczególne elementy środowiska w momencie realizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej.
- brak uchwalenia projektu zmiany planu czego konsekwencją będzie również brak realizacji postanowień tegoż dokumentu – ponieważ obszar posiada obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego, jego przeznaczenie i zagospodarowanie zostało już określone. Jednak obszar pozostaje dotąd w większości niezainwestowany, zatem również należy spodziewać się zmian w środowisku.

11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

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



12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

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

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

- Rezerwat Stasin – 8 km;
- Kozłowiecki Park Krajobrazowy – otulina 10 km;
- Obszary chronionego krajobrazu: OCK Dolina Ciemni – 3,5 km;
Czarniejowski OCK – 7 km;
- Natura 2000 (Specjalne obszary ochrony): Bystrzyca Jakubowicka PLH060096 – 4,5 km;
Świdnik PLH 060021 – 8,6 km;
- Użytek ekologiczny: Siedlisko Susła Perelkowanego – 8,5 km.

W najbliższym sąsiedztwie nie występują pomniki przyrody i stanowiska dokumentacyjne.

12.2 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE INNYCH PRZEPISÓW

Na **obszarze A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza** nie występują zabytki, dobra kultury współczesnej i inne obiekty o znaczeniu kulturowym.

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

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

12.3 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Obszar A - rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza nie jest usytuowany w granicach ESOCH. Natomiast w jego dalszym sąsiedztwie (na wschód od obszaru opracowania) występują obszary objęte ochroną planistyczną ESOCH (Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych) obejmujące suchą dolinę i częściowo ogródki działkowe.

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

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają swoje odzwierciedlenie w prawie polskim i tworzonych na podstawie tego prawa dokumentach. Polska będąc członkiem Unii Europejskiej jest zobowiązana do przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. Wysoce istotne znaczenie miało ustanowienie obszarów Natura 2000, jednakże na terenie objętym zmianą planu obszary Natura 2000 nie występują. Podstawową zasadą ochrony środowiska jest zrównoważony rozwój, będący obowiązkiem ustawowym m. in. organów władz publicznych. Dlatego też działalność polityczna na każdym szczeblu powinna zapewniać bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W 2019 roku Rada Ministrów przyjęła *Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej* – PEP2030. PEP2030 jest najważniejszym dokumentem



strategicznym w tym obszarze i stanowi dokument kierunkowy dla Programów Ochrony Środowiska na szczeblach: wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.

Ważnymi dokumentami w kontekście ochrony środowiska i jego poszczególnych komponentów są również: *Zaktualizowana Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*; *Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.*

Abstrahując od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia. Wśród ogromnej ilości ustaw dotyczących problemów ochrony środowiska jako całości i jego elementów takich jak wody, powietrze, gleby itd. należy wymienić:

- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- ustawę dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawę dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii;
- ustawę 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,
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawę z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu.

Poza wyżej wymienionymi aktami prawa polskiego, należy wziąć pod uwagę również rozporządzenia uwzględniające w swojej treści zagadnienia ochrony środowiska. Nie jest jednak zasadnym wymienianie tak dużej liczby wspomnianych rozporządzeń.

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 najniższym są dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju Gminy, Program ochrony środowiska, Plan gospodarki odpadami, itp.). W Lublinie obowiązuje Strategia Rozwoju Lublina na lata 2013-2020 (zgodnie z uchwałą Rady Miasta Lublin okres jej obowiązywania został wydłużony do 31 grudnia 2021 r.). Dnia 27 maja 2021 r. Rada Miasta Lublin przyjęła Program ochrony środowiska dla miasta Lublin na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Ustalenia planistyczne są spójne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska, w nich określonych. Podczas opracowywania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnione zostały cele ochrony środowiska. W proponowanym projekcie zmiany planu zagospodarowania przestrzennego nie stwierdzono zatem rozbieżności z dokumentami wyższego rzędu.

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

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



14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE

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

Projekt zmiany planu określa:

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

14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU

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

Numer i symbol funkcji	Nazwa funkcji w projekcie zmiany planu	Dotychczasowa funkcja w obowiązującym planie	Dotychczasowy sposób użytkowania	Prognozowany wpływ ustaleń na środowisko przyrodnicze	Wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego
1MN	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ	M4 – TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ O MAKSYMALNEJ WYSOKOŚCI BUDYNKU 2 KONDYGNACJE Z MOŻLIWOŚCIĄ REALIZACJI PODDASZA	TERENY ZIELENI NIEURZĄDZONEJ, TERENY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ	Ustalenia projektu zmiany planu częściowo niekorzystne dla środowiska	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA - wprowadzenie nowej zabudowy trwale, negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i będzie to dotyczyło przede wszystkim istniejącej zieleni nieurządzonej. Pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej i średniej. Korzystne jest również ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej (40%). Pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie dopuszczenie realizacji dachów zielonych. ŁUDZIE – korzystne jest ustalenie standardu akustycznego jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Korzystne dla ludzi jest ustalenie: przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę i bezpieczeństwo użytkowników z zastosowaniem rozwiązań zapewniających dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w przepisach odrębnych. ZWIERZĘTA I ROŚLINY – krótkotrwałym oddziaływaniem negatywnym, będą roboty budowlane w trakcie realizacji nowej zabudowy i uciążliwości akustyczne z nimi związane, co będzie powodowało płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków). Z kolei trwale, niekorzystnie na świat przyrody ożywionej wpłynie zainwestowanie terenów wolnych od zabudowy. Natomiast korzystne oddziaływanie wynika z nakazu starannego kształtowania i utrzymania zieleni towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym oraz ustalenia minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki



					<p>budowlanej.</p> <p>WODA – korzystne jest ustalenie odprowadzania ścieków w oparciu o istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej oraz ustalenie odprowadzania wód opadowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych lub powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p>POWIETRZE – korzystnie na stan jakości powietrza wpłynie dopuszczenie możliwości realizacji instalacji OZE o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla urządzeń energetyki wiatrowej maksymalną moc ogranicza się do mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – niekorzystne, stałe oddziaływanie będzie związane z realizacją nowej zabudowy w miejscach dotąd niezajętych pod budynki. Korzystne jest natomiast ustalenie nakazu zachowania naturalnego ukształtowania terenu, ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji oraz ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób zmieniający naturalnie uformowaną rzeźbę terenu o wartość powyżej 1 metra w stosunku do naturalnej rzeźby terenu, poza obrysem istniejących i projektowanych budynków.</p> <p>KRAJOBRAZ – korzystne oddziaływanie wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej i średniej.</p> <p>KLIMAT – brak oddziaływania.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływania.</p> <p>ZABYTKI – brak oddziaływania.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – oddziaływanie na zabudowę, jako na dobro materialne, będzie wywierało pozytywny wpływ na zaspakajanie głównej potrzeby mieszkańców, poprzez tworzenie obszarów mieszkaniowych. Ustalenia projektu zmiany planu mają za zadanie stwarzać warunki rozwoju określonych obszarów miasta, a więc pośrednio przyczyniają się do namnażania dóbr materialnych.</p>
1MN/U	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ, TEREN ZABUDOWY USŁUGOWEJ	<p>M4 – TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ O MAKSYMALNEJ WYSOKOŚCI BUDYNKU 2 KONDYGNACJE Z MOŻLIWOŚCIĄ REALIZACJI PODDASZA</p> <p>IT1 – TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - STACJE TRANSFORMATOROWE</p>	TERENY ZIELENI NIEURZĄDZONEJ	<p>Ustalenia projektu zmiany planu niekorzystne dla środowiska</p>	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – korzystnie na bioróżnorodność wpłynie nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Korzystne jest również określenie minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej (30%). Długoterwale, pozytywne oddziaływanie będzie wynikało też z realizacji wyznaczonego obszaru zieleni towarzyszącej, w którym nakazuje się realizację zieleni urządzonej w różnej formie (zieleni wysokiej, średniej i niskiej). Natomiast stałe, niekorzystne oddziaływanie będzie związane z realizacją zabudowy, gdyż teren ten pozostaje dotąd terenem biologicznie czynnym (wolnym od zabudowy).</p> <p>LUZDZIE – korzystne jest ustalenie: przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę i bezpieczeństwo użytkowników z zastosowaniem rozwiązań zapewniających dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w przepisach odrębnych. Korzystne jest również ustalenie standardów akustycznych dla terenów zabudowy jednorodzinnej, dla terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz terenów zabudowy usługowej w przypadku realizacji terenów zabudowy hotelowo-turystycznej oraz domów studenckich, a także terenów zabudowy usługowej oświaty oraz nauki i szkolnictwa wyższego. Korzystne jest również ustalenie nakazu stosowania rozwiązań umożliwiających ochronę mieszkańców i użytkowników przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym.</p> <p>ZWIERZĘTA I ROŚLINY – niekorzystne oddziaływanie będzie związane z realizacją zabudowy i zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Będzie to zarówno oddziaływanie krótkoterwale - roboty budowlane w trakcie realizacji zabudowy i uciążliwości akustyczne z nimi związane, będą powodowały płoszenie zwierząt (zwłaszcza ptaków). Jak również oddziaływanie trwałe na świat przyrody ożywionej poprzez zainwestowanie terenów wolnych od zabudowy. Pozytywne oddziaływanie wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, określenia minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej oraz wyznaczenia obszaru zieleni towarzyszącej (ZT).</p> <p>WODA - pozytywne oddziaływanie związane jest z ustaleniem odprowadzania ścieków komunalnych w oparciu o istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej oraz odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej, z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie</p>



					<p>z przepisami odrębnymi.</p> <p>POWIETRZE – korzystnie na stan jakości powietrza wpłynie dopuszczenie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji paneli fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod; dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalna moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – niekorzystne, trwałe oddziaływanie będzie związane z realizacją zabudowy. Korzystne jest natomiast ustalenie nakazu zachowania naturalnego ukształtowania terenu, ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji oraz ustalenie zakazu prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób zmieniający naturalnie uformowaną rzeźbę terenu o wartość powyżej 1 metra w stosunku do naturalnej rzeźby terenu, poza obrysem istniejących i projektowanych budynków.</p> <p>KRAJOBRAZ – korzystne oddziaływanie wynika z nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej oraz wyznaczenia obszaru zieleni towarzyszącej (ZT).</p> <p>KLIMAT – brak oddziaływania.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływania.</p> <p>ZABYTKI – brak oddziaływania.</p> <p>DOBRA MATERIALNE – oddziaływanie na zabudowę, jako na dobro materialne, będzie wywierało pozytywny wpływ na zaspakajanie potrzeb mieszkańców, poprzez tworzenie nowych obszarów mieszkaniowych i usługowych oraz nowych miejsc pracy. Ustalenia projektu zmiany planu mają za zadanie stwarzać warunki rozwoju określonych obszarów miasta, a więc pośrednio przyczyniają się do namnażania dóbr materialnych.</p>
--	--	--	--	--	---

14.3 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

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

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

Obszar objęty projektem zmiany planu to teren w większości niezainwestowany. Oddziaływanie ustaleń projektu zmiany planu na różnorodność biologiczną można uznać za częściowo niekorzystne z uwagi na zmniejszenie istniejących powierzchni aktywnych biologicznie. Natomiast w stosunku do obecnie obowiązującego planu wpływ ustaleń projektu zmiany planu należy uznać za neutralny w stosunku do bioróżnorodności, a nawet korzystniejszy, z uwagi na wyznaczenie obszaru zieleni towarzyszącej (teren 1MN/U). Pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie również ustalenie nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, jak również ustalenie minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej. Pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie także dopuszczenie realizacji dachów zielonych.

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

- 1) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – standard akustyczny jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- 3) dla terenów zabudowy usługowej:
 - a) w przypadku kategorii terenów zabudowy usługowej: hotelowo - turystycznej oraz domów studenckich - standard akustyczny jak dla zabudowy zamieszkania zbiorowego;
 - b) w przypadku kategorii terenów zabudowy usługowej: oświaty oraz nauki i szkolnictwa wyższego (z wyłączeniem domów studenckich) – standard akustyczny jak dla zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
 - c) pozostałe kategorie terenów zabudowy usługowej – standardu nie ustala się;



4) dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

Dla terenu 1MN/U ustalono również nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających ochronę mieszkańców i użytkowników przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym, co będzie pozytywnie wpływać zarówno na mieszkańców, jak i osoby korzystające z usług zlokalizowanych na tym terenie.

Korzystne dla ludzi jest ustalenie: przestrzenie publiczne należy kształtować w sposób zapewniający estetykę i bezpieczeństwo użytkowników z zastosowaniem rozwiązań zapewniających dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w przepisach odrębnych.

Pozytywne dla ludzi jest ustalenie lokalizacji usług nieuciążliwych w terenie 1MN/U oraz ich dopuszczenie w terenie 1MN.

Projekt zmiany planu dopuszcza w terenie 1MN/U 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. Zagrożeniem dla ludzi jest hałas i wibracje, jak również zmiany w krajobrazie, zwłaszcza w przypadku energii z wiatru. Jednakże projekt zmiany planu ogranicza energię z wiatru do mocy mikroinstalacji, co znacznie zmniejsza oddziaływanie tych instalacji na środowisko, w tym na ludzi. Projekt zmiany planu nakazuje również zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

ROŚLINY I ZWIERZĘTA – Projekt zmiany planu będzie mieć częściowo negatywny wpływ na świat przyrody ożywionej, ponieważ obszar objęty zmianą jest głównie terenem biologicznie czynnym. Natomiast korzystne jest ustalenie nakazu starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Korzystne jest również ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej. Pozytywne oddziaływanie będzie wynikało przede wszystkim z realizacji obszaru zieleni towarzyszącej, który zapewni odpowiednie warunki siedliskowe dla przyrody ożywionej.

WODY - Negatywnego oddziaływania należy upatrywać w zmniejszaniu istniejących powierzchni przepuszczalnych, w miejscach realizacji nowej zabudowy. Korzystne jest natomiast ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej oraz wyznaczenie obszaru zieleni towarzyszącej (teren 1MN/U), które zapewnią powierzchnię przepuszczalną.

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

POWIETRZE – Na podstawie analizy poziomu stężeń wykonanej w ramach oceny jakości powietrza za 2020 r., można stwierdzić, iż większość parametrów odnoszących się do stanu jakości powietrza w Aglomeracji Lubelskiej pozwala na zakwalifikowanie jej do klasy A – poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczeń powietrza benzo(a)pirenem w pyłe PM₁₀ Aglomeracja Lubelska została zaliczona do klasy C, gdzie poziom stężeń zanieczyszczenia jest powyżej poziomu dopuszczalnego. Pod względem zanieczyszczenia ozonem Aglomeracja Lubelska należy do klasy A – według poziomu docelowego oraz D₂ – według poziomu długoterminowego.

Zapisy projektu zmiany planu nie będą znacząco wpływać na zmianę stanu lokalnego klimatu. Pozytywne oddziaływanie wynika z zaopatrzenia w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych lub z indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z przepisami odrębnymi.

Korzystnie na stan jakości powietrza wpłynie również dopuszczenie lokalizacji w terenie 1MN/U instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji paneli



fotowoltaicznych, kolektorów termicznych, instalacji aero lub geotermalnych) zaopatrujących w energię elektryczną, ciepłą i chłod; dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz dopuszczenie na pozostałych terenach możliwości realizacji instalacji OZE o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla urządzeń energetyki wiatrowej maksymalną moc ogranicza się do mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

KLIMAT AKUSTYCZNY – Klimat akustyczny obszaru opracowania kształtuje się na poziomie od poniżej 55 do 70 dB. Głównym emitorem hałasu jest sąsiadująca z obszarem opracowania ulica Strzembosza. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na poziomie 0-5 dB odnotowano w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Strzembosza, na niewielkim fragmencie terenu 1 MN/U (głównie poza wyznaczonymi w projekcie zmiany planu liniami zabudowy).

Projekt zmiany MPZP wprowadza standard akustyczny:

- 1) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – standard akustyczny jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
- 3) dla terenów zabudowy usługowej:
 - a) w przypadku kategorii terenów zabudowy usługowej: hotelowo - turystycznej oraz domów studenckich - standard akustyczny jak dla zabudowy zamieszkania zbiorowego;
 - b) w przypadku kategorii terenów zabudowy usługowej: oświaty oraz nauki i szkolnictwa wyższego (z wyłączeniem domów studenckich) – standard akustyczny jak dla zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
 - c) pozostałe kategorie terenów zabudowy usługowej – standardu nie ustala się.
- 4) dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

Nie prognozuje się istotnie negatywnego wpływu hałasu emitowanego z dróg na ludzi, z uwagi na niewielkie przekroczenia występujące na małym fragmencie terenu 1MN/U, poza wyznaczonymi w projekcie zmiany planu liniami zabudowy. Ponadto w projekcie zmiany planu dla terenu 1MN/U ustalono nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających ochronę mieszkańców i użytkowników przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym. Zapis ten oraz ustalone standardy akustyczne mają na celu zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w tym terenie.

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

KRAJOBRAZ - Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wprowadza istotnych zmian w krajobrazie, ponieważ obszar objęty zmianą bezpośrednio sąsiaduje z zabudową mieszkaniową, a jego zagospodarowanie będzie kontynuacją polityki przestrzennej najbliższego otoczenia.

ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływania.

ZABYTKI – brak oddziaływania.

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



14.4 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 USTALENIA ODNOSZĄCE SIĘ DO OBSZARÓW OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

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

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

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

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

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

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

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

Jeśli chodzi o pobór i eksploatację wód, to w przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany planu należy spodziewać się wzrostu poboru w stosunku do obowiązującego planu.

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

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

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją



miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Analizowany projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze analizowanego obszaru. Wprowadza nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej, a także ustala minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej. Wyżej przytoczone rozwiązania zapobiegają powstawaniu miejskiej wyspy ciepła.

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

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

Realizacja zapisów projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie istotnie na klimat obszaru objętego zmianą, ponieważ projekt zmiany wprowadza nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, ustala minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej oraz wyznacza obszar zieleni towarzyszącej w terenie 1MN/U, jak również dopuszcza realizację dachów zielonych.

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

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przygotowuje przestrzeń obszaru objętego zmianą do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, uwzględniając jego aspekty geologiczne, hydrologiczne i przyrodnicze. Mając na uwadze właściwe warunki wodno – sanitarne ustala odprowadzanie ścieków w oparciu o istniejące sieci kanalizacji sanitarnej oraz ustala odprowadzanie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych, z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. Projekt zmiany planu dopuszcza lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy powyżej 100 kW (w szczególności instalacji 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. Dla terenów na których, nie przewiduje się realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, dopuszcza się możliwość realizacji instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla instalacji wytwarzających energię z wiatru maksymalną moc ogranicza się do mocy mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi.



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

Rozwiązania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- nakazuje się staranne ukształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej.

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

- nakazuje się zachowanie standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się nakaz zachowania naturalnego ukształtowania terenu;
- ustala się zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, z wyłączeniem działań służących zwiększeniu retencji;
- poza obrysem istniejących i projektowanych budynków ustala się zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych lub nadsypywania terenu w sposób zmieniający naturalnie uformowaną rzeźbę terenu o wartość powyżej 1 metra w stosunku do naturalnej rzędnej terenu;
- nakazuje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych, odprowadzanie ścieków komunalnych oraz zaopatrzenie w ciepło zgodnie z określonymi w projekcie zmiany planu zasadami modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- ustala się standard akustyczny:
 - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – standard akustyczny jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – standard akustyczny jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych;
 - dla terenów zabudowy usługowej:
 - w przypadku kategorii terenów zabudowy usługowej: hotelowo-turystycznej oraz domów studenckich - standard akustyczny jak dla zabudowy zamieszkania zbiorowego;
 - w przypadku kategorii terenów zabudowy usługowej: oświaty oraz nauki i szkolnictwa wyższego (z wyłączeniem domów studenckich) – standard akustyczny jak dla zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
 - pozostałe kategorie terenów zabudowy usługowej – standardu nie ustala się.
 - dla pozostałych funkcji terenów – standardu nie ustala się.

Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

- określenie udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej, liczonej w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
- określenie maksymalnej wysokości zabudowy;
- określenie wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
- określenie maksymalnej intensywności zabudowy;
- dopuszcza się realizację dachu zielonego intensywnym lub ekstensywnym, lub obu rodzajów jednocześnie;
- nakazuje się stosowania rozwiązań umożliwiających ochronę mieszkańców i użytkowników przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym (teren 1MN/U).

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej:

- ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną za pośrednictwem miejskiego systemu elektroenergetycznego po wymaganej rozbudowie układu zasilającego i przesyłowego lub indywidualnych źródeł energii elektrycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ustala się zaopatrzenie w wodę, gaz oraz odprowadzenie ścieków komunalnych w oparciu o istniejące sieci wodociągowe, gazownicze średniego ciśnienia oraz kanalizacji sanitarnej po wymaganej rozbudowie;



- ustala się odprowadzenie wód opadowych do własnych systemów zagospodarowania wód opadowych lub powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi (teren 1MN);
- ustala się odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem miejscowej retencji oraz własnych systemów zagospodarowania wód opadowych. Z pozostałych terenów powierzchniowo do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi (teren 1MN/U);
- ustala się zaopatrzenie w ciepło z miejskich sieci ciepłowniczych lub indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 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 (teren 1MN/U);
- na terenach na których brak zapisów o realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, dopuszcza się możliwość realizacji instalacji OZE o mocy do 100 kW z zastrzeżeniem, że dla urządzeń energetyki wiatrowej maksymalną moc ogranicza się do mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

Rozwiązania obsługi komunikacyjnej i parkingowej:

- Ustala się wskaźniki parkingowe do obliczania zapotrzebowania inwestycji na miejsca do parkingowe dla samochodów osobowych:
 - a) budynki mieszkalne – nie mniej niż 2 miejsca parkingowe na 1 lokal mieszkalny;
 - b) hotele – nie mniej niż 6 miejsc postojowych na 10 pokoi;
 - c) pensjonaty, pokoje gościnne, obiekty świadczące usługi hotelarskie – nie mniej niż 1 miejsce postojowe na 1 pokój;
 - d) obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży do 2000 m² – nie mniej niż 32 miejsca postojowe na 1000 m² powierzchni sprzedaży;
 - e) restauracje, kawiarnie, bary – nie mniej niż 20 miejsc postojowych na 100 miejsc konsumpcyjnych;
 - f) biura, urzędy, banki, poczty – obiekty do 200 m² powierzchni użytkowej – nie mniej niż 5 miejsc postojowych na 100 m² powierzchni użytkowej;
 - g) biura, urzędy, banki, poczty – obiekty powyżej 200 m² powierzchni użytkowej – nie mniej niż 3 miejsca postojowe na 100 m² powierzchni użytkowej;
 - h) przychodnie, gabinety lekarskie, kancelarie adwokackie – nie mniej niż 5 miejsc postojowych na 100 m² powierzchni użytkowej;
 - i) usługi drobne – nie mniej niż 2 miejsca postojowe na 100 m² powierzchni użytkowej i nie mniej niż 30 miejsc postojowych na 100 zatrudnionych;
- Ustala się nakaz zapewnienia miejsc parkingowych dla rowerów w ilości nie mniej niż 2 miejsca parkingowe dla rowerów na każde pełne 10 miejsc parkingowych dla samochodów.

Rozwiązania gospodarki odpadami:

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

16 OGRANICZENIA POTENCJALNEGO UCIAŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA FUNKCJI HANDLOWO - USŁUGOWEJ

Projekt zmiany planu ustala lokalizację i dopuszczenie usług nieuciąźliwych. Wymieniona w słowniczku projektu zmiany planu definicja usług nieuciąźliwych charakteryzuje te usługi jako: „rodzaj działalności, użytkowania i gospodarowania obiektami i terenami, który nie wykracza poza ramy uzyskanych pozwoleń i nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, a którego ewentualna uciążliwość ogranicza się do granicy działki, na której prowadzona jest dana działalność”.



W projekcie zmiany obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego nie planuje się obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², a więc projekt zmiany nie będzie powodował istotnych zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej obszarów.

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

Rozwiązania zaproponowane w projekcie zmiany planu są wynikiem analiz wielu propozycji rozwiązań branych pod uwagę podczas procesu projektowania. Po analizie wariantowej jest wybierany ten projekt zmiany, który zawiera najbardziej optymalne rozwiązania. Rozwiązaniem korzystnym dla środowiska, a także dla ludzi było wyznaczenie obszaru zieleni towarzyszącej. Z uwagi na sąsiedztwo szlaku komunikacyjnego (ulicy Strzembosza), wprowadzono również do projektu zmiany planu w terenie 1MN/U ustalenie: „*nakazuje się stosowania rozwiązań umożliwiających ochronę mieszkańców i użytkowników przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym*”. Zapis ten oraz ustalone standardy akustyczne mają na celu zapewnienie właściwego klimatu akustycznego w tym terenie.

18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część I północno - wschodni - **Obszar A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza**, 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 z późn. zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z art. 57 i 58 w/w ustawy.

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 obszarach opracowania, a więc projekt zmiany planu nie będzie miał wpływu na obszary Natura 2000. Obszary objęte projektem zmiany planu usytuowane są również poza granicami obszarów ograniczonego użytkowania.

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

Projekt zmiany planu nie wprowadza zmian mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Niekorzystne oddziaływanie projektu zmiany planu będzie związane z pojawieniem się nowej zabudowy na obecnych terenach biologicznie czynnych. W stosunku do obowiązującego planu, projekt zmiany planu wprowadza teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren zabudowy jednorodzinnej i teren zabudowy usługowej w miejsce terenu zabudowy jednorodzinnej i terenu infrastruktury technicznej (elektroenergetyka). Korzystne jest wyznaczenie obszaru zieleni towarzyszącej (ZT), którego nie ma w obowiązującym planie.

W trosce o właściwy klimat akustyczny tego obszaru projekt zmiany planu ustala standardy akustyczne dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów zabudowy mieszkaniowo - usługowej oraz terenów usługowych w przypadku realizacji usług z kategorii terenów chronionych przed ponadnormatywnym hałasem zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Ponadto w projekcie zmiany planu dla terenu 1MN/U ustalono nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających ochronę mieszkańców i użytkowników przed ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym



Projekt zmiany planu proponuje szereg rozwiązań pozytywnych dla środowiska, w tym dla bioróżnorodności, takich jak: procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej, nakaz starannego ukształtowania i utrzymania zieleni urządzonej, towarzyszącej budynkom i ciągom komunikacyjnym, w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej oraz wyznaczenie obszaru ZT. Korzystne dla stanu środowiska jest również określenie nakazów, zakazów i sposobów zagospodarowania przedmiotowego obszaru i jego sąsiedztwa w celu minimalizacji ryzyka przedostania się ewentualnych zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych oraz innych elementów środowiska, które wprowadza projekt zmiany planu. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń projektu zmiany planu powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym.

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

Reasumując w odniesieniu do obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego nie stwierdzono negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze projektu zmiany planu, a także rozbieżności pomiędzy ustaleniami planu, a celami środowiskowymi dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych zawartych w dokumencie *Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły*, jak również uwzględnia on cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*. Również w pozostałych aspektach nie zauważono negatywnego oddziaływania projektu zmiany planu na środowisko.

Projekt zmiany planu ustala lokalizację usług nieuciążliwych, ograniczając negatywne oddziaływanie na środowisko i na ludzi z terenów usługowych.

W odniesieniu do aktualnego użytkowania zmiany przyniosą częściowo negatywny wpływ na środowisko. Dotyczy to zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, stanowiącej środowisko życia przyrody ożywionej. Z drugiej strony, biorąc pod uwagę rodzaj i kondycję występującej tu roślinności oraz najbliższe sąsiedztwo obszaru opracowania, realizacja ustaleń projektu zmiany planu wydaje się zasadna. Realizacja zapisów planistycznych niesie ze sobą także pozytywne zmiany w obszarze opracowania, odnoszące się do ochrony środowiska i jednocześnie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej i usługowej na tym obszarze, który obecnie nie pełni funkcji użytkowych dla mieszkańców miasta.



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

Lublin, dnia 21.02.2022 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA(ÓW)

dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN – część I obszar północno – wschodni dla obszaru A – rejon ulic: Strzeszewskiego i Strzembosza.

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

*Anna Harabin
Joanna Martyn*

.....
Podpis(y) Autora(ów)

