

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCA PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
W REJONIE ULICY JASNA ROLA – CZĘŚĆ A W POZNANIU

OPRACOWANIE:

ZESPÓŁ OPRACOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

MGR JOANNA ŻOMERSKA – KIEROWNIK ZESPOŁU

MGR INŻ. ANNA MOCZKO

POZNAŃ, WRZESIEŃ 2021 R./STYCZEŃ 2022 R.*

* PROGNOZA ZAKTUALIZOWANA NA WYŁOŻENIE PROJEKTU MPZP DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1. Informacje wstępne	3
1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania	3
1.3. Cel i zakres merytoryczny opracowania.....	3
1.4. Wykorzystane materiały i metody pracy	4
2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	8
2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	8
2.2. Rzeźba terenu	10
2.3. Budowa geologiczna i warunki gruntowe	10
2.4. Zasoby naturalne.....	11
2.5. Gleby	11
2.6. Warunki wodne	12
2.7. Szata roślinna	14
2.8. Świat zwierzęcy	16
2.9. Klimat lokalny.....	18
2.10. Jakość powietrza atmosferycznego.....	19
2.11. Klimat akustyczny.....	21
2.12. Jakość wód	23
2.13. Obszary cenne kulturowo	25
3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	25
4. INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH I ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU	29
4.1. Cel opracowania projektu planu	29
4.2. Ustalenia projektu planu.....	29
4.3. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami	36
4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	37
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	39
6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	43
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i warunki geologiczne	43
6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	47
6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	48
6.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, szatę roślinną i zwierzęta	52
6.5. Oddziaływanie na krajobraz	55
6.6. Oddziaływanie na powietrze	59
6.7. Oddziaływanie na klimat lokalny.....	61
6.8. Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	63
6.9. Oddziaływanie na ludzi.....	69
6.10. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe.....	72
6.11. Oddziaływanie na dobra materialne.....	72
6.12. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	73
6.13. Oddziaływanie transgraniczne.....	76
7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	76
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP	77
9. STRESZCZENIE I WNIOSKI.....	78

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Granica obszaru objętego opracowaniem mpzp na tle ortofotomapy miasta Poznania
2. Uwarunkowania i powiązania przyrodnicze obszaru objętego opracowaniem mpzp
3. Zasięgi oddziaływania hałasu samochodowego w porze dzieńno-wieczorno-nocnej (LDWN) i porze nocnej (LN) – w stanie istniejącym w roku 2017
4. Zasięgi oddziaływania hałasu kolejowego w porze dzieńno-wieczorno-nocnej (LDWN) i porze nocnej (LN) – w stanie istniejącym w roku 2017
5. Oświadczenie autora prognozy

1. WPROWADZENIE

1.1. Informacje wstępne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu.

Projekt planu sporządzany jest na podstawie uchwały L/758/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Jasna Rola w Poznaniu.

Zgodnie z ww. uchwałą, opracowanie i uchwalenie mpzp może następować odrębnie dla poszczególnych fragmentów tego obszaru. W związku z powyższym, w trakcie trwania procedury planistycznej dokonano podziału obszaru planu na dwie części – większą część A, o powierzchni 29,5 ha, będącą przedmiotem poniżej prognozy oraz mniejszą część B, o powierzchni 11 ha, która objęła wyłącznie tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej przy ul. Błażeja.

Obszar objęty projektem mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu położony jest w północnej części miasta Poznania na osiedlu Naramowice. Obejmuje tereny ograniczone od zachodu ulicą Jasna Rola, od północy linią kolejową nr 395 (towarową obwodnicą kolejową), od wschodu granicą mpzp ulicy Nowej Naramowickiej - część południowa i od południa granicą osiedla Wł. Łokietka.

Szczegółowy przebieg granicy projektu mpzp na tle zdjęcia lotniczego przedstawiono na załączniku nr 1 do niniejszego opracowania.

1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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. W myśl powyższej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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. W myśl powyższej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. projekty planów zagospodarowania przestrzennego, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 46 ust. 2 przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają również zmiany planów miejscowych.

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego wskazuje również art. 17, pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zgodnie z którym wójt, burmistrz albo prezydent miasta „sporządza projekt planu miejscowego (...), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko”. Stosownie do tej ustawy, projekt planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkłada się instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu planu, a także są przedmiotem społecznej oceny – podlegają wyłożeniu do publicznego wglądu.

1.3. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jej głównym celem jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko przyrodnicze, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu różnych form zagospodarowania przestrzennego. W tym celu, w prognozie ocenia się relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (tekst) wraz z rysunkiem,

stanowiącym załącznik graficzny uchwały. Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko muszą być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Stosownie do wymogu art. 53 ust. 1 ww. ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i art. 58 ustawy:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem WOO-III.411.253.2013.AK z dnia 03.07.2013 r.,
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu pismem NS-52/3-173(1)/13 z dnia 17.06.2013 r.

1.4. Wykorzystane materiały i metody pracy

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

Literatura:

- Kondracki J., *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Krygowski B., *Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, Cz. I Geomorfologia*, PTPN, Wyd. Mat.-Przyr., Komitet Fizjograficzny, Poznań 1961,
- Lewińska J., Zgud K., Baścik J., Wiatrak W., *Klimat obszarów zurbanizowanych*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa 1990,
- Lewińska J. red., *Klimat miasta Vademecum urbanisty*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 1991,
- Seneta W. Dolatowski J., *Dendrologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997,
- *Wody powierzchniowe Poznania Problemy wodne obszarów miejskich*, pod red. A. Kanieckiego i J. Rotnickiej, UAM w Poznaniu Zakład Hydrologii i Gospodarki Wodnej, Poznań 1995 r.,
- *Wśród zwierząt i roślin*, pod red. J. Wiesiołowskiego, Kronika Miasta Poznania, Wydawnictwo Miejskie, Poznań 2013.

Materiały kartograficzne:

- mapa ewidencyjna w skali 1: 1000,
- Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000, ark. N-33-130-D Poznań, OPGK Poznań,
- Mapa sozologiczna w skali 1:50 000, ark. N-33-130-D Poznań, GEOMAT Sp. z o.o., 2004,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 471 – Poznań N-33-130-D, Państwowy Instytut Geologiczny, 1990,
- Mapa Hydrogeologiczna Polski, Główny Użytkowy Poziom Wodonośny, w skali 1:50 000, ark. 471-Poznań, Państwowy Instytut Geologiczny (wersja cyfrowa),
- Mapa Hydrogeologiczna Polski, Pierwszy Poziom Wodonośny, w skali 1:50 000, ark. 471-Poznań, Państwowy Instytut Geologiczny (wersja cyfrowa),
- Mapy warunków budowlanych na głębokościach 1 m, 2 m, 4 m, w skali 1:10 000, ark. Poznań-os. Sobieskiego N-33-130-D-b-1, ark. Poznań-Piątkowo N-33-130-D-b-3, ark. Poznań-Naramowice N-33-130-D-b-4, Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych, Przedsiębiorstwo Geodezyjne i Geologiczno-Fizjograficzne GEOPROJEKT, Warszawa, 2017 r.

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 84),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. 2021 poz. 741 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 88.),
- Ustawa z dnia 14 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminie* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 84),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326),
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. *o transporcie kolejowym* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1043, tekst jednolity ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826) – akt archiwalny,
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. z 2021 r., poz. 1325),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839, tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. *w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze* (Dz. U. Nr 52, poz. 315),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. *w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków* (Dz. U. z 2008 r. Nr 48, poz. 284),
- Uchwała Nr XXIX/561/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. *w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla stref: Aglomeracja Poznań (strefa Miasto Poznań) w woj. wielkopolskim* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 508) – akt archiwalny),
- Uchwała Nr XXIX/566/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. *w sprawie Programu ochrony powietrza w zakresie benzo-alfa-pirenu dla stref: Aglomeracja Poznańska, Miasto Leszno, strefy gnieźnieńsko-wrzesińskiej oraz strefy pilsko-złotowskiej w woj. wielkopolskim* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 509) – akt archiwalny,
- Uchwała Nr XI/316/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 października 2015 r. *w sprawie Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM10 oraz B(a)P dla strefy aglomeracja*

poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM10 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r., poz. 6241) – akt archiwalny,

- Uchwała Nr IX/166/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. *w sprawie określenia „Aktualizacji Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM10 oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM10”* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 6238) – akt archiwalny,
- Uchwała Nr XXI/393/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. *w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracja poznańska* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 20.07.2020 r., poz. 5956),
- Uchwała Nr XXXIX/942/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. *w sprawie wprowadzenia, na obszarze miasta Poznania, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 8808),
- Uchwała Nr LIV/978/VII/2017 Rady Miasta Poznania z dnia 26 września 2017 r. *w sprawie „Programu ochrony środowiska dla miasta Poznania na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku”*,
- Uchwała Nr XXXVI/614/VII/2016 Rady Miasta Poznania z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie ograniczenia czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko na terenie miasta Poznania* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 26 października 2016 r., poz. 6249),
- Uchwała Nr LXIX/1253/VII/2018 Rady Miasta Poznania z dnia 26 czerwca 2018 r. *w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Poznania”* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 4 lipca 2018 r., poz. 5498),
- Mapa akustyczna miasta Poznania 2017, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017.

Dokumenty, inne dostępne opracowania:

- Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, MPU, Poznań 2012 r.,
- Atlas geochemiczny Poznania i okolic, Lis J., Pasieczna A., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2005,
- Atlas płazów Poznania - narzędzie skutecznej ochrony gatunkowej – Etap II. Opracowanie wykonane ze środków Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania. Praca zbiorowa, red. Kaczmarek M., Pędzwiatr K., Kaczmarek J., Konieczna P. Klub Przyrodników Koło Poznańskie, Poznań 2014,
- Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, zespół pod kierunkiem mgr inż. Mirosława Musiatewicza, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych w Warszawie, PGI GF „Geoprojekt” Sp. z o.o., Warszawa, sierpień 2007,
- Dokumentacja geologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w rejonie rezerwatu „Żurawiniec” w Poznaniu, UAM, prof. P. Hermanowski, prof. dr hab. J. Górski, Poznań, grudzień 2013 r.,
- Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020, GIOŚ (https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_wskaznikow_R_W_2020.xlsx),
- Koncepcja zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w Poznaniu, Część szczegółowa, Zlewnia nr 3 Kolektor Naramowice, Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska „BIPROWODMEL” Sp. z o.o., Poznań, 2013 r.,
- Koncepcja zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w Poznaniu, Część szczegółowa, Zlewnia nr 2 Obszar Morasko, Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska „BIPROWODMEL” Sp. z o.o., Poznań, 2013 r.,
- Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>)

- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, arkusz Poznań (471), Chmal R., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1997,
- Objaśnienia do arkusza mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Poznań (471), Biuro Studiów i Badań Hydrogeologicznych i Geofizycznych „HYDROCONSULT” Sp. z o.o., Warszawa 2000,
- Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, GIOŚ
(https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring.xlsx),
- Ocena hałasu emitowanego przez linie elektroenergetyczne i niektóre inne obiekty energetyczne, T. Wszolek, AGH, Katedra Mechaniki i Wibroakustyki, Kraków – Spotkanie Grupy Roboczej ds. Hałasu, Bydgoszcz, 26-28 sierpnia 2013 r.,
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie Wielkopolskim – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez inspekcję ochrony środowiska, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Poznań, czerwiec 2021,
- Ochrona środowiska. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące. Wybrane zagadnienia. Zeszyt 20, Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Dębe, 1992,
- Opinia dotycząca potencjalnego wpływu projektowanej zabudowy działki nr 6/96 przy ul. Jasna Rola w Poznaniu na stan wód gruntowych w rejonie rezerwatu Żurawiniec, mgr inż. J. Zgrabczyński, Poznań, czerwiec 2015,
- Problem piętrzenia wód gruntowych na przykładach głębokiego posadowienia obiektów w Poznaniu, dr hab. Antoni Florkiewicz, mgr Maciej Troć, Politechnika Poznańska; Inżynieria i Budownictwo nr 7/2002,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic Drewlańskiej i Umultowskiej w Poznaniu, MPU, mgr inż. Anna Moczko, mgr Krystyna Berezowska-Apolinarska (współpraca w zakresie akustyki), Poznań, kwiecień 2020 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko, dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rezerwat Żurawiniec” w Poznaniu, MPU, mgr Joanna Zomerska, mgr inż. Agnieszka Wieczorkiewicz, Poznań, marzec 2012 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2021 r.,
- Różnice termiczne między osiedlami mieszkaniowymi o różnym udziale powierzchni czynnej biologicznie, Magdalena Kuchcik, Jarosław Baranowski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Prace i Studia Geograficzne, 2011, T. 47, str. 365–372,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, Uchwała Nr LXXII/1137/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 23 września 2014 r.,
- Waloryzacja przyrodnicza rezerwatu „Żurawiniec”, Akademia Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, praca zbiorowa pod kierownictwem prof. dr hab. M. Klimko, Poznań 2006,
- Wpływ zmian w układzie zabudowy na przepływ powietrza, Katarzyna Klemm, Politechnika Łódzka, Instytut Architektury i Urbanistyki, Fizyka budowli w teorii i praktyce, Tom VI, nr 2 – 2011, str. 53-58.

Inne źródła:

- wizje terenowe (lipiec, sierpień, wrzesień 2019 r., czerwiec 2021)
- dokumentacja fotograficzna (MPU, 2019 r.)
- <http://poznan.wios.gov.pl/>
- <http://powietrze.gios.gov.pl/>
- <http://baza.pgi.gov.pl/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://mapy.geoportal.gov.pl>
- mapa SIP ZGiKM GEOPOZ
- <https://polska.e-mapa.net/>

- www.gios.gov.pl

Informacje uzyskane z powyższych materiałów oraz obserwacje zebrane podczas wizji terenowych pozwoliły na przedstawienie obecnego sposobu i stanu zagospodarowania obszaru oraz jego najbliższego otoczenia. Pozwoliły również na opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego omawianego obszaru – w podziale na jego poszczególne komponenty, w tym: rzeźbę terenu, budowę geologiczną i warunki podłoża, warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy, gleby, klimat lokalny. Na podstawie powyższych materiałów określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, jakości wód i klimatu akustycznego. Ponadto, w prognozie dokonano analizy i oceny ustaleń projektu planu oraz skutków ich realizacji dla środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem wpływu na jego podstawowe elementy.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz stopień szczegółowości ustaleń projektu planu miejscowego. Ze względu na ogólny charakter zapisów planu (nie zawierającego konkretnych rozwiązań realizacyjnych poszczególnych inwestycji, a jedynie przypisującego terenom określone cechy i funkcje) brak tu jest ścisłych informacji o charakterze ilościowym, a prognoza ma charakter jakościowy.

2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A położony jest w północnej części Poznania, na osiedlu Naramowice. Obejmuje głównie zurbanizowane tereny położone w najbliższym otoczeniu ul. Jasna Rola, między linią kolejową nr 395 relacji Zieliniec – Poznań Piątkowo – Kiekrz (tzw. towarową obwodnicą kolejową), terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej Naramowic, położonej w rejonie ul. Błażeja i ul. Bolka, terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej piątkowskiego osiedla Władysława Łokietka a terenem lasu komunalnego (tzw. Lasu Piątkowskiego) z rezerwatem przyrody „Żurawiniec”.

Obszar projektu planu charakteryzuje się zróżnicowanym sposobem i intensywnością zagospodarowania. W jego północnej części, po obu stronach ul. Jasna Rola, znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej i usługowej. Zlokalizowane tu budynki są niskie, maksymalnie trzykondygnacyjne, zrealizowane w układzie wolnostojącym. W części tych budynków prowadzona jest działalność usługowa (oświatowa, rzemieślnicza).

Również w północnej części planu, ale bliżej wschodniej granicy projektu, znajduje się teren niedawno wybudowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, stanowiący zespół trzech trzykondygnacyjnych bloków. Teren jest ogrodzony. Budynki mieszkalne zlokalizowane są wzdłuż północnej granicy tego terenu, od strony terenu kolejowego. Natomiast na pozostałej części terenu urządzono naziemne miejsca postojowe, plac zabaw oraz tereny zagospodarowane zielenią urządzoną.

Poniżej wyżej wymienionych terenów mieszkaniowych, po wschodniej stronie ul. Jasna Rola, znajdują się tereny niezagospodarowane i nieużytkowane, ze spontanicznie rozwijającą się zielenią niską, skupiskami drzew i krzewów oraz z fragmentem terenu porośniętego gęstym zadrzewieniem.

Poniżej ww. terenów zlokalizowany jest teren cmentarza parafii pw. Matki Boskiej Częstochowskiej na Naramowicach. Teren cmentarza jest ogrodzony. Miejsca obecnych pochówków zajmują jego zachodnią i centralną część, natomiast w jego północnym i południowo-wschodnim fragmencie znajdują się nadal puste pola, rezerwowane pod nowe groby. Na terenie cmentarza wytyczone są dwie główne aleje, które krzyżują się przed zlokalizowanym centralnie budynkiem kaplicy.

Dalej po wschodniej stronie ul. Jasna Rola znajduje się trójkątny, niezabudowany teren, ze spontanicznie rozwijającą się zielenią niską i pojedynczymi drzewami oraz wydeptaną ścieżką, prowadzącą od strony zabudowy mieszkaniowej przy ul. Błażeja (zlokalizowaną poza wschodnią granicą projektu) w kierunku ul. Jasna Rola.

Poniżej zlokalizowany jest duży teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, położonej pomiędzy ul. Błażej a ul. Bolka, na którym znajduje się kilka kompleksów średniowysokich – cztero-,

pięcio- i sześciokondygnacyjnych bloków mieszkalnych, z garażami podziemnymi i sporadycznie z usługami w parterach budynków. Budynkom i wewnętrznemu układowi komunikacyjnemu towarzyszy skąpa zieleń urządzona.

Poniżej terenów zabudowy wielorodzinnej znajduje się teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na którym zlokalizowany jest jeden niski, wolnostojący budynek mieszkalny (ul. Jasna Rola 30), wraz z zabudową gospodarczą oraz dalej znajdują się działki niezagospodarowane, porośnięte zielenią oraz tereny, na których obecnie prowadzona jest inwestycja związana z budową trasy tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic wraz z rozbudową układu drogowego (budową tzw. ul. Nowej Naramowickiej).

Po zachodniej stronie ul. Jasna Rola, poza ww. terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej, w granicach projektu planu znalazł się tylko teren leśny, położony na wysokości skrzyżowania ul. Jasna Rola z ul. Błażeja, stanowiący fragment lasów komunalnych (tzw. Lasku Piątkowskiego).

Poniżej znajduje się duży, trójkątny teren zieleni z licznymi ścieżkami pieszymi, położony pomiędzy lasem komunalnym, ul. Jasna Rola a osiedlem Wł. Łokietka. Wschodnia część tego terenu, zlokalizowana bliżej ul. Jasna Rola, została w ostatnich latach zainwestowana rekreacyjnie. Zrealizowano tu inwestycję pn. park rekreacyjno-sportowy „Przy Żurawińcu”, w ramach którego wytyczono gruntowe ciągi piesze, zrealizowano małą architekturę, plac zabaw, zewnętrzną siłownię, wielofunkcyjne boisko, wybieg dla psów. Pozostała część terenu posiada bardziej spontaniczny charakter. Znajduje się tu gęste zadrzewienie, z zachowanym, okresowo podmokłym zagłębieniem terenu, powiązaniem ze zbiornikiem wodnym (stawem), położonym już w granicy lasu komunalnego (poza granicą projektu planu). Zadrzewienie otoczone jest otwartymi terenami porośniętymi zielenią niską, ze spontanicznie rozwijającymi się skupiskami drzew i krzewów oraz ścieżkami pieszymi.

Spśród terenów komunikacyjnych w graniach projektu planu znalazł się fragment ul. Jasna Rola, fragmenty ul. Błażeja i ul. Bolka oraz drogi wewnętrzne.

Obecnie obsługę komunikacją publiczną – autobusową zapewnia, położona poza wschodnią granicą projektu opracowania ul. Naramowicka. W przyszłości obsługę komunikacyjną obszaru opracowania będzie zapewniać linia tramwajowa, realizowana obecnie w liniach rozgraniczających projektowanej ul. Nowej Naramowickiej, poza wschodnią granicą projektu mpzp.

Obszar projektu planu ma zapewniony dostęp do podstawowych sieci infrastruktury technicznej, w tym do: rozdzielczych sieci wodociągowych, sieci kanalizacji sanitarnej, do sieci kanalizacji deszczowej i biegnącego w ul. Błażeja i ul. Jasna Rola kolektora kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej z przebiegającą przy południowej granicy linii napowietrznej WN-110KV, sieci ciepłej (podziemnej, rozdzielczej, obejmującej osiedle bloków wielorodzinnych), sieci gazowej oraz telekomunikacyjnej.

Otoczenie obszaru projektu planu stanowią:

- od strony północnej, bezpośrednio teren linii kolejowej nr 395, a dalej tereny zieleni położone w dolinie Potoku Różanego oraz tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej położone pomiędzy ul. Bronisława a ul. B. Krygowskiego, są to tereny włączone do klinowego systemu zieleni,
- od strony wschodniej położone pomiędzy ul. Błażeja a terenem linii kolejowej nr 395 tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, objęte sporządzanym mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część B (Njb), oraz poniżej ul. Błażeja – głównie teren komunikacyjny, na którym obecnie realizowana jest inwestycja polegająca na budowie linii tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic (z budową tymczasowego przystanku końcowego „Błażeja”) wraz z rozbudową układu drogowego (budową ul. Nowej Naramowickiej)¹,
- od strony południowej tereny blokowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej osiedla Władysława Łokietka,
- od strony zachodniej teren leśny (tzw. Lasek Piątkowski) wraz z rezerwatem przyrody „Żurawiniec”, objęty obowiązującym mpzp „Rezerwat Żurawiniec” (Nz), włączony do klinowego systemu zieleni.

Granice projektu mpzp wskazano na załączniku nr 1 prognozy.

¹ teren przeznaczony w mpzp „Ulica Nowa Naramowicka – część południowa” w Poznaniu (Uchwała Nr XCIX/1121/IV/2006 Rady Miasta Poznania z dnia 11 lipca 2006 r.) pod budowę drogi publicznej klasy głównej (KD-G.1), ul. Nowej Naramowickiej

2.2. Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski (wg. J. Kondrackiego), obszar projektu planu położony jest makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5), mezoregionie Pojezierze Poznańskie (315.51), w mikroregionie Równina Poznańska (315.516).

Pod względem geomorfologicznym powierzchnię terenu opracowania kształtuje płaska równina sandru Naramowickiego, położona na południe od akumulacyjnych pagórków i wzgórz morenowych. Powierzchnia sandru opada lekko ku południowemu wschodowi, w kierunku doliny rzeki Warty.

W przeszłości równina przecięta była niewielką doliną potoku Naramowickiego, który przepływał przez południowy fragment analizowanego obszaru. Obecnie potok został skanalizowany, a pozostałości doliny stanowią przebiegające południkowo obniżenia terenu w Lasku Piątkowskim i poniżej niego (obniżenia obrębie rezerwatu przyrody „Żurawiniec” i poniżej niego w granicy lasu oraz okresowo podmokłe obniżenie terenu w granicy projektu planu). W tym rejonie planu znajdują się najniższe położone tereny, gdzie rzędne terenu wynoszą od 80 m n.p.m. w rejonie samego obniżenia terenu do ok 83-84 m n.p.m. na pozostałych terenach położonych w południowo-wschodniej części projektu (wzdłuż dawnej doliny).

Lokalne obniżenie terenu sąsiedztwie projektu planu występują również w północno-wschodniej części lasu komunalnego – w obrębie bagiennego lasu olszowego rosnącego w bezpośrednim otoczeniu prywatnych działek z zabudową jednorodzinną, położonych w północnej części projektu przy ul. Jasna Rola. W związku z tym w granicy tych działek teren opada od strony ul. Jasna Rola, wyniesionej na wysokość 88 m n.p.m., w kierunku tego podmokłego obniżenia, gdzie rzędne terenu osiągają wartość ok 83 m n.p.m.

Tereny położone po wschodniej stronie ul. Jasna Rola charakteryzują się mniejszym zróżnicowaniem wysokości terenu. Są to tereny w znacznej części zagospodarowane (tereny zabudowy mieszkaniowej, cmentarz), a ich naturalna rzeźba została przekształcona i zniwelowana w wyniku prowadzonych działań inwestycyjnych. Rzędne terenu oscylują tu od 86 m n.p.m. w południowej części do 89 m n.p.m. w części północnej.

W północno-wschodniej części projektu, pomiędzy nową zabudową mieszkaniową wielorodzinną a granicą projektu wzdłuż terenu kolejowego, zlokalizowana jest niewielka skarpa, wyniesiona na wysokość ok 91 m n.p.m.

2.3. Budowa geologiczna i warunki gruntowe

Na całym obszarze projektu mpzp pod warstwą gruntów antropogenicznych (nasypów) w podłożu występują utwory czwartorzędowe. Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na Szczegółowej mapie geologicznej Polski² na całym analizowanym obszarze w budowie geologicznej występują piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego I, wytworzone podczas fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego w wyniku typowej proglaçjalnej sedymentacji sandrowej. Utwory tego poziomu zalegają na warstwie glin zwałowych fazy poznańskiej.

Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez iły, mułki (miejscami piaski), zalegające na warstwie piasków, mułków i iłów (z przewarstwieniami węgla brunatnego).

Charakterystykę występujących tu gruntów potwierdzają informacje zawarte w Atlasie geologiczno-inżynierskim Poznania³, w którym dokonano oceny warunków geologiczno-inżynierskich na terenie całego miasta.

Na obszarze opracowania na głębokości od 1 do 5 m p.p.t. występują głównie plejstoceńskie grunty niespoiste pochodzenia wodnolodowcowego, zdeponowane w czasie fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego. Litologicznie są to głównie średnio zagęszczone i zagęszczone piaski o różnej granulacji, żwiry, sporadycznie pospółki i otoczaki.

Wiercenia geotechniczne przeprowadzone na obszarze projektu mpzp⁴ potwierdziły występowanie piasków drobnych (głównie w górnej części profilu) i średnich (w części spągowej), a głębiej również lokalnych przewarstwień piasków grubych oraz pyłów i soczew glin piaszczystych.

² Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 471 - Poznań N-33-130-D Państwowy Instytut Geologiczny, 1990

³ Mapy warunków budowlanych na głębokościach 1 m, 2 m, 4 m, w skali 1:10 000, ark. Poznań-os. Sobieskiego N-33-130-D-b-1, ark. Poznań-Piątkowo N-33-130-D-b-3, ark. Poznań-Naramowice N-33-130-D-b-4, Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych, Przedsiębiorstwo Geodezyjne i Geologiczno-Fizjograficzne GEOPROJEKT, Warszawa, 2017 r.

Gliny zwałowe, podścielające serie gruntów niespoistych, występują na ogół na głębokości od 5,5 m p.p.t. do 17 m p.p.t. Litologicznie są to głównie gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwięzłe oraz gliny i piaski gliniaste o barwie brązowej, szarej lub żółtej, lokalnie z dużą ilością otoczków.

Z zagłębieniach terenu położonych w zasięgu dawnej doliny potoku Naramowickiego, a więc w zasięgu rezerwatu „Żurawiniec” i obniżeń na terenie zieleni w granicy projektu mpzp do głębokości ok. 2 m p.p.t. występują holoceny, jeziorne grunty nieorganiczne. W przypadku analizowanego terenu są to przeważnie piaski pylaste i piaski drobne.

Warunki budowlane (na głębokości 2 m p.p.t.) w przypadku terenów położonych w północnej i południowo-wschodniej części obszaru mpzp określa się jako przeciętne⁵, natomiast w centralnej południowo-zachodniej części (głównie na terenie zieleni poniżej lasu komunalnego) jako ograniczone.

2.4. Zasoby naturalne

Na obszarze objętym granicami projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu nie stwierdzono występowania zasobów naturalnych w postaci udokumentowanych złóż kopalin⁶ i udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)⁷.

Naturalnym zasobem znajdującym się w granicy projektu planu są natomiast tereny leśne⁸. Do planu włączono podłużny fragment lasu komunalnego, położony na wysokości skrzyżowania ul. Jasna Rola z ul. Błażeja, o powierzchni ok. 0,6 ha. Teren ten obejmuje fragment lasu, położonego w oddziałach 7h (LŚ, DB.B59) i 7i (LŚ, AK61). Szerzej opisano go w rozdziale 2.7. Prognozy.

Jednocześnie należy wskazać, że w granicy projektu znajdują się jeszcze dwa niewielkie tereny, oznaczone w ewidencji gruntów jako lasy (Ls). Oba użytki położone są w północno-zachodniej, zurbanizowanej części projektu – w obrębie obecnego terenu mieszkaniowo-usługowego położonego w rejonie nieruchomości przy ul. Jasna Rola 61a, 59a.

Pierwszy użytk, o powierzchni 0.0193 ha, stanowi fragment dużej działki leśnej, o nr 1/9, ark. 15, obr. Naramowice, stanowiącej fragment istniejącego lasu komunalnego w oddziale 7b (LŚ). Obecnie ten fragment działki użytkowany jest jako dojazd i dojazd do przyległych nieruchomości położonych przy ul. Jasna Rola, na których znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne i usługowe oraz jednocześnie jako dojazd do lasu komunalnego.

Drugi użytk leśny, o powierzchni 0.0112 ha, stanowi fragment prywatnej działki o nr 1/14, ark. 15, obr. Naramowice i obecnie jest użytkowany głównie jako utwardzony plac na terenie zakładu usługowego przy ul. Jasna Rola 61a.

2.5. Gleby

W granicach niezabudowanych gruntów obszaru objętego projektem mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu występują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, wykształcone na piaskach słabogliniastych, zalegających na piaskach luźnych, zaliczane do V i VI klasy. Gleby te zaliczane są do kompleksu żyniego słabego (6Bw ps:pl) oraz kompleksu żyniego bardzo słabego (7Bw ps:pl).

Ze względu na wysoki stopień zainwestowania i przekształcenia obszaru objętego projektem na jego znacznej części występują grunty antropogeniczne obszarów zabudowanych. Grunty takie na skutek prowadzonych prac ziemnych uległy przekształceniom mechanicznym, geochemicznym, hydrologicznym i fizycznochemicznym. Zmianie uległy: struktura, skład chemiczny, mechaniczny, właściwości fizyczne, zawartość próchnicy, odczyn, zasobność w składniki mineralne i stopień nawilgotnienia. Gleby te w wyniku prowadzonych prac ziemnych, związanych m.in. z wykopami pod budynki, sieci infrastruktury technicznej, cechują się niską wilgotnością, spotęgowaną niedosytem pary wodnej w powietrzu. W przypadku realizacji dużych inwestycji w celu uzyskania odpowiednich właściwości podłoża, dokonuje się dodatkowo przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych, przemieszczenia wierzchnich warstw gleby, zniszczenia warstwy próchnicznej, jak również wzbogacenia podłoża o materiały takie jak piasek, gruz czy żwir. Działania te przyczyniają się do istotnych zmian w zakresie stopnia przepuszczalności gleb oraz tempa infiltracji wód opadowych

⁴ Opinia dotycząca potencjalnego wpływu projektowanej zabudowy działki nr 6/96 przy ul. Jasna Rola w Poznaniu na stan wód gruntowych w rejonie rezerwatu „Żurawiniec”, mgr inż. J. Zgrabczyński, Poznań, czerwiec 2015

⁵ obszary z możliwym posadowieniem bezpośrednim obiektów budownictwa lekkiego, jednak przy konieczności szczegółowego rozpoznania geologiczno-inżynierskiego i geotechnicznego

⁶ <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=7>

⁷ <https://geolog.pgi.gov.pl/>

⁸ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

i roztopowych. W przypadku trwałego uszczelnienia powierzchni występuje natomiast zjawisko pozbawienia gleb naturalnych właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych.

Gleby antropogeniczne, poza występowaniem ww. zanieczyszczeń fizycznych mogą wykazywać również obecność zanieczyszczeń chemicznych, takich jak metale ciężkie (ołów i kadm) oraz węglowodory wielopierścieniowe, których obecność spowodowana jest głównie emisją zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego i kumulowaniem się tych substancji w warstwach gleby w bezpośrednim sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych. Należy jednak podkreślić, że zgodnie z publikowanymi informacjami⁹, w zasięgu granic projektu mpzp nie stwierdzono występowania anomalii geochemicznych w glebach.

W obrębie wszystkich terenów położonych w granicach analizowanego obszaru, gleby charakteryzują się odczynem obojętnym, o pH mieszczącym w przedziale 6,7 – 7,4¹⁰.

2.6. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Obszar projektu planu położony jest w dorzeczu rzeki Odry, w regionie wodnym i zlewni II rzędu rzeki Warty.

Obszar projektu położony jest w zasięgu dwóch zlewni – jego północna część, położona między terenem kolejowym do mniej więcej ul. Błażeja w zlewni Potoku Różanego, natomiast południowa (mniej więcej od ul. Błażeja na południe) w zlewni kolektora Naramowickiego (dawniej potoku Naramowickiego).

Sieć hydrograficzna w rejonie projektu planu w przeszłości została przekształcona. W ostatnich kilkudziesięciu latach najważniejsze zmiany dotyczyły przebiegu działów wodnych oraz związanych z nimi zmian wielkości zlewni. Jak już wspomniano w rozdziale 2.2. Prognozy, przez południową część obszaru projektu w przeszłości przepływał potok Naramowicki, stanowiący niewielki, lewobrzeżny dopływ rzeki Warty. Potok wykorzystywał naturalną, dobrze zarysowaną w morfologii terenu rynnę polodowcową. Obecnie, w wyniku postępującej urbanizacji Piątkowa i Naramowic cały potok został przełożony do kanału (naramowickiego), a pozostałością po dawnej dolinie potoku stanowią istniejące w granicy rezerwatu „Żurawiniec” i poniżej niego morfologiczne obniżenie terenu. Również budowa linii kolejowej, przebiegająca wzdłuż północnej granicy projektu, spowodowała zmiany przebiegu działu wodnego pomiędzy ww. zlewniami.

Z uwagi na położenie w zasięgu dwóch różnych zlewni, obszar projektu znajduje się również w zasięgu dwóch jednolitych części wód powierzchniowych – północna część w obrębie JCWP Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa (kod RW600021185991), natomiast część południowa w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Warta od Cybiny do Różanego Potoku (kod PLRW600021185933).

W granicy projektu nie przepływają obecnie żadne ciekі wodne. Nie ma tu również żadnych większych zbiorników wodnych. Jedynie na terenie zieleni, położonym na styku z lasem, przy południowo-zachodniej granicy projektu, znajduje się niewielkie, wyżej wskazane obniżenie terenu, które okresowo jest terenem podmokłym¹¹. Teren ten jest powiązany z zagłębieniami morfologicznymi występującymi w obrębie rezerwatu „Żurawiniec”.

Ponadto, niewielkie oczko wodne znajduje się także na terenie prywatnej działki w północno-zachodniej części planu, położonej przy ul. Jasna Rola.

Wody podziemne

Analizowany obszar położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 60 (kod PLGW600060).

Występowanie wód gruntowych na omawianym obszarze jest uzależnione od budowy geologicznej podłoża oraz rzeźby terenu. Rzędne zwierciadła wód gruntowych nawiązują do przebiegu rynny polodowcowej i dawnej doliny ukształtowanej w okresie ostatniego zlodowacenia. Dominującym kierunkiem przepływu wód podziemnych jest kierunek południowy wschód, w kierunku rzeki Warty.

W czasie, kiedy na analizowanym obszarze przepływał jeszcze potok Naramowicki, jego dolina stanowiła główną bazę drenażową dla wód podziemnych. Obecnie taką funkcję pełnią zachowane po dolinie zagłębienia morfologiczne w zasięgu rezerwatu i poniżej niego, również obniżenie terenu znajdujące się w granicy projektu planu.

⁹ Atlas geochemiczny Poznania i okolic, 1:100 000; Józef Lis, Anna Pasieczna; Warszawa 2005

¹⁰ Atlas geochemiczny Poznania i okolic, 1:100 000; Józef Lis, Anna Pasieczna; Warszawa 2005

¹¹ w czasie wizji terenowej w sierpniu 2021 r. woda występowała tylko w niewielkiej części obniżenia

Zgodnie z uogólnionymi informacjami przedstawionymi w Atlasie geologiczno-inżynierskim miasta Poznania¹², pierwsze zwierciadło wód podziemnych na znacznej części projektu zalega na ogół na głębokościach w przedziale od 2 do 5 m p.p.t. Dotyczy to terenów położonych w północnej i południowo-wschodniej części projektu.

Należy natomiast podkreślić, że w trakcie badań geotechnicznych, wykonanych w 2015 r. m.in. na terenie działki nr 6/96, ark. 14, obr. Naramowice (położonej w granicy projektu mpzp w jego centralnej części), a także przy poboczu ul. Jasna Rola oraz w zasięgu obniżenia terenu w zasięgu rezerwatu „Żurawiniec”¹³, zwierciadło wody gruntowej nawiercono jedynie w granicy samego rezerwatu (1,4 m p.p.t. na dnie obniżenia terenu, 4,6 p.p.t. przy krawędzi skarpy obniżenia), natomiast w granicy projektu mpzp wody gruntowej do głębokości >8 m p.p.t. nie nawiercono.

Również analiza wyników badań w otworze wiertniczym¹⁴ wykonanym w północnej części projektu, na terenie obecnie nieużytkowanym, porośniętym zielenią, nie wykazała występowania zwierciadła wody gruntowej do głębokości 5 m p.p.t., do której wykonany był odwiert.

Obecnie płycej wody podziemne zalegają w południowej części, na terenie zieleni położonym na styku z lasem komunalnym, na którym znajdują się obniżenia morfologiczne stanowiące ślad po dawnej dolinie potoku Naramowickiego. Teren ten stanowi lokalną bazę drenażową, do której spływają wody podziemne z terenów położonych w otoczeniu, z kierunku wschodniego i zachodniego. W Atlasie wskazano występowanie wody podziemnej nawet poniżej 1 m p.p.t. w rejonie obniżeń terenu. Zasilanie wód podziemnych następuje poprzez infiltrację wód opadowych, zapewnioną dzięki dużej przepuszczalności utworów przypowierzchniowych, a także przez dopływ wód podziemnych.

Poziom wodonośny trzeciorzędowy, związany przede wszystkim z utworami piaszczystymi miocenu, jest poziomem subartezyjskim, napiętym przez nieprzepuszczalną warstwę tzw. iltów poznańskich. Zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości kilku lub kilkunastu metrów poniżej powierzchni terenu.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi na Mapie hydrogeologicznej¹⁵, niemal cały obszar projektu mpzp należy do wydzielonej w piętrze czwartorzędowym jednostki 5aQII/Tr, w obrębie której poziomem użytkowym jest poziom międzyglinowy górny. Jedynie niewielka północna część analizowanego obszaru znajduje się w zasięgu jednostki hydrogeologicznej, oznaczonej symbolem 1cTrI.

Poziom międzyglinowy górny w obrębie jednostki 5aQII/Tr zbudowany jest z piasków i żwirów fluwioglacjalnych, o miąższości wynoszącej w przypadku analizowanych terenów od 2 do 10 m. Zwierciadło wody występuje najczęściej na głębokości od 5 do 15 m p.p.t. Zasilanie tego poziomu następuje w wyniku przesączania się wód z położonego wyżej poziomu wodonośnego lub też poprzez infiltrację wód opadowych i roztopowych przez nadkład gliniasty. Obszar w granicach tej jednostki zaliczany jest do obszarów o wysokim stopniu zagrożenia wód podziemnych głównych użytkowych poziomów wodonośnych (czas potencjalnej migracji zanieczyszczeń wynosi do 25 lat). Poziom ten charakteryzuje się obecnością ognisk zanieczyszczeń. Jakość wód pochodzących z głównych użytkowych poziomów wodonośnych jest średnia, a woda wymaga prostego uzdatniania.

W obrębie jednostki 1cTrI (trzeciorzędowe piętro wodonośne) głównym poziomem wodonośnym jest mioceński poziom zbiornika wielkopolskiego, zbudowany z piasków (drobnoziarnistych i mułkowatych), o miąższości wynoszącej od 20 do 40 m. Nadkład tego poziomu tworzą utwory słabo i bardzo słabo przepuszczalne (gliny morenowe, ilt poznański o zmiennej miąższości), w związku z czym stopień zagrożenia zanieczyszczeniem głównego poziomu wodonośnego jest bardzo niskie. Czas potencjalnej migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu szacowany jest na poziomie od 100 do 8000 lat. Zgodnie z informacjami przedstawionymi na Mapie hydrogeologicznej, głębokość występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego w obrębie analizowanego obszaru wynosi 50-100 m.

¹² Mapy głębokości do pierwszego zwierciadła wody podziemnej, w skali 1:10 000, ark. Poznań-os. Sobieskiego N-33-130-D-b-1, ark. Poznań-Piątkowo N-33-130-D-b-3, ark. Poznań-Naramowice N-33-130-D-b-4, Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych, Przedsiębiorstwo Geodezyjne i Geologiczno-Fizjograficzne GEOPROJEKT, Warszawa, 2017 r.

¹³ Wiercenia geotechniczne (W-1 – W-4), wykonane na potrzeby „Opinii dotyczącej potencjalnego wpływu projektowanej zabudowy działki nr 6/96 przy ul. Jasna Rola w Poznaniu na stan wód gruntowych w rejonie rezerwatu „Żurawiniec”, BIPROWODMEL Sp. z o.o., Poznań 2015

¹⁴ <https://geolog.pgi.gov.pl/> - Otwór archiwalny I05-OSO-0040, wykorzystany na potrzeby atlasu geo-inż.

¹⁵ Mapa Hydrogeologiczna Polski, w skali 1:50 000, ark. 471-Poznań, Państwowy Instytut Geologiczny, (wersja cyfrowa)

W granicach projektu mpzp brak jest studni ujmujących wody podziemne trzeciorzędowe lub czwartorzędowe. Na analizowanym obszarze nie ma zlokalizowanych stref ochrony ujęć wody. Cały analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

2.7. Szata roślinna

Na przedmiotowym obszarze występują zbiorowiska roślinne typowe dla terenów zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie. Zieleń w przeważającej części obszaru opracowania została zaprowadzona przez człowieka i dostosowana do sposobu użytkowania terenu. Stosunkowo niewielkie powierzchnie terenu objętego projektem planu porasta roślinność spontaniczna.

Zieleń spontaniczna na obszarze opracowania rozwinęła się na kilku powierzchniach separowanych między sobą drogami czy też terenami zabudowanymi.

Po wschodniej stronie ul. Jasna Rola, pomiędzy cmentarzem a zabudową jednorodzinną, zieleń tą tworzy łąka ze skupiskami drzew oraz pas gęstych zadrzewień.

Roślinność łąkowa składa się głównie z gatunków traw lubiących suche, dość jałowe, piaszczyste podłoże i nasłonecznione stanowiska. Łąka po wschodniej stronie ul. Jasna Rola nie jest użytkowana rolniczo. Rosnący na niej rząd drzew owocowych i nieliczne krzewy owocowe świadczą o tym, że teren wcześniej był użytkowany jako ogród z małym sadem i „jagodziakiem”. Teren łąki otaczają skupiska drzew, przez co ulega ona powolnemu naturalnemu zarastaniu. Najbardziej ekspansywnymi gatunkami na tych terenach są brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) i sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Często pośród samosiejek można napotkać młode drzewka innych gatunków, takich jak np.: czeremcha pospolita (*Padus padus*) i ałyczka (*Prunus cerasifera*). Pośród skupisk i samotnych drzew zdarza się również napotkać sporadycznie drzewa owocowe oraz pojedyncze egzemplarze drzew nieco wartościowszych gatunków, takich jak: klon pospolity (*Acer platanoides*), klon jawor (*A. pseudoplatanus*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*).

Ww. zadrzewiony pas terenu położony jest między cmentarzem, terenem nowej zabudowy wielorodzinnej a terenem kolejowym. Wiele rosnących w nim egzemplarzy drzew charakteryzuje się bardzo asymetrycznymi koronami lub też koronami ukształtowanymi z kilku przewodników. Stan sanitarny, duże różnice wieku poszczególnych egzemplarzy i wzajemne położenie poszczególnych drzew tworzących to skupisko wskazuje na to, że powstało ono poprzez naturalną sukcesję sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) z pobliskich lasów. W skupisku tym praktycznie nie rozwinęła się jeszcze warstwa podszytu. Proces ten powoli rozpoczął się na obrzeżu skupiska, w pobliżu nielicznych drzew liściastych. Stan zdrowotny drzew, poza koniecznością wykonania niezbędnych zabiegów sanitarnych, usuwających susz i konary zagrażające bezpieczeństwu, nie wykazuje objawów chorobowych. Skupisko to jest w nielicznych miejscach zanieczyszczone porzuconymi odpadami komunalnymi. Na wykarczowanym kilka lat temu fragmencie zadrzewienia licznie rozwija się czeremcha (*Padus sp.*). W zadrzewieniach tych od północy (przy pozostałościach dawnych zabudowań) rośnie okazały dąb czerwony (*Quercus rubra*). Drzewo to stanowi soliter, wyróżniający się regularnym pokrojem i rozłożystą koroną (nie posiada jednak jeszcze obwodu drzewa pomnikowego).

W skład szaty roślinnej obszaru opracowania wchodzi również pas lasu świeżego (Lśw) z wykształconym od strony ul. Jasna Rola okrajkiem i oszykiem. Las ten przy ul. Jasna Rola należy do lasów ochronnych miasta Poznania i otacza teren rezerwatu „Żurawiniec”. Jest to typowy grąd środkowoeuropejski (*Galio-Carpinetum typicum*). W jego składzie gatunkowym w pobliżu rezerwatu przeważają dęby bezszypułkowe (*Quercus petraea*) w wieku ok. 70 lat, mniej liczne są brzozy (*Betula sp.*) i robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*).

Blżej terenu zieleni parku „Przy Żurawińcu” w drzewostanie lasu przeważają robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*) w wieku ok. 70 lat, mniej liczne są topole (*Populus sp.*). W lasach tych występują pojedyncze egzemplarze topoli (*Populus sp.*), sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*), dębu czerwonego (*Quercus rubra*) i klonu jesionolistnego (*Acer negundo*).

Występującą na obszarze opracowania roślinność naturalną określa się jako typową. Nie stwierdzono występowania gatunków rzadkich ani zagrożonych wyginięciem. Nie stwierdzono też godnych zachowania i ochrony zbiorowisk roślinnych cennych przyrodniczo.

W południowej części projektu, po zachodniej stronie ul. Jasna Rola, istnieje teren zieleni, przylegający bezpośrednio do terenu lasów komunalnych oraz od południa do granic osiedla Wł. Łokietka. Teren ten w części zachodniej jest silnie zadrzewiony, natomiast we wschodniej bliższej ul. Jasna Rola, wykształciły się łąki z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami. Na terenie tym w pobliżu ulicy nieznacznie uzupełniono spontaniczne zadrzewienia i zakrzewienia celowymi nasadzeniami drzew i krzewów tak, aby stworzyć miejsce wypoczynku dla okolicznych mieszkańców

oraz wykorzystano część dużych, łąkowych przestrzeni pod urządzenie parku rekreacyjno-sportowego „Przy Żurawieńcu”. Tworząc to założenie pozostawiono większe zadrzewienia porastające pochyłości terenu, w tym te w pobliżu terenów leśnych, duże skupisko zakrzewień i zadrzewień rosnących przy zagłębieniu terenu od strony os. Wł. Łokietka, jak też pozostawiono rozproszone skupiska drzew i krzewów przy poboczach ścieżek i duktów pieszych. W składzie zadrzewienia pomiędzy ww. obiektami rekreacyjnymi w pobliżu ul. Jasna Rola dominują brzozy brodawkowate (*Betula pendula*). Kolejne duże zadrzewienie (przylegające do granic lasu, położone nieco bardziej na zachód od ul. Jasna Rola) w swoim składzie zawiera zarówno brzozy (*Betula pendula*), jak i robinie akacjowe (*Robinia stworzenia pseudoacacia*) oraz na okrajkach liczne czeremchy (*Padus sp.*) czy też klony jesionolistne (*Acer negundo*). Podszyt w tym zadrzewieniu jest bardzo ubogi, przeważa w nim niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*) – jest to inwazyjny gatunek, spotykany praktycznie we wszystkich miejskich lasach. Bliżej wydeptanych ścieżek w poszyciu dominuje synantropijny, ruderalny gatunek, jakim jest pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*).

Pośród wyżej opisanych zadrzewień i zakrzewień, w obniżeniu terenu sąsiadującym z rezerwatem „Żurawiniec”, w okresach silnych opadów gromadzi się woda, tworząc okresowy zbiornik wodny. Obniżenie terenu jest wypełnione opadłymi gałęziami i butwiejącymi liśćmi. Rozwinęło się też w nim kilka niewielkich płatów wilgociolubnych traw. Lustro wody na tym terenie nie utrzymuje się obecnie na tyle długo, by w miejscu obniżenia powstały zbiorowiska roślinne typowe dla podmokłych terenów czy też inne wyróżniające się na tle otaczającej zieleni. Pośród licznie kielkujących tam samosiejek drzew, takich gatunków jak klon jesionolistny (*Acer negundo*), czeremcha (*Padus sp.*), widoczna jest tam silna ekspansja dwóch już wyżej wymienionych gatunków roślin zielnych.

Pośród zieleni urządzonej można wyróżnić zielen otaczającą zabudowę, zarówno jedno-, jak i wielorodzinną, zielen przyuliczną i zielen cmentarza.

Zielen w otoczeniu zabudowy jednorodzinnej na wielu posesjach charakteryzuje się wysokimi walorami estetycznymi. Granice działek, w szczególności od strony dróg, obsadzone są formowanymi żywopłotami lub rzędami drzew. Zielen od frontów zabudowy oraz wzdłuż granic tworzą kompozycje lub żywopłoty, składające się głównie z zimozielonych gatunków drzew i krzewów, takich jak: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), sosna czarna (*Pinus nigra*), sosna wejmutka (*Pinus strobus*), kosodrzewina (*Pinus mugo*), świerk pospolity (*Picea abies*), świerk srebrzysty (*Picea pungens f. glauca*), świerk serbski (*Picea omorika*), dagleżja zielona (*Pseudotsuga menziesii*), modrzew (*Larix*) oraz różnych odmian żywotników (*Thuja*), jałowców (*Juniperus*), bukszpanów wieczniezielonych (*Buxus sempervirens*), trzmieliny (*Euonymus*) i wrzosów (*Calluna sp.*). Od frontów zabudowy, rzadziej w głębi działek, jak również przy poboczu ulicy można również spotkać wartościowe gatunki drzew liściastych, takie jak: klon pospolity (*Acer platanoides*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) czy dąb czerwony (*Q. rubra*). Poza pierwszą linią zabudowy widoczną z ulicy, aż do zabudowań gospodarczych, zachowały się pojedyncze drzewa owocowe, będące śladem dawnych sadów i ogrodów towarzyszących zabudowie.

Posesje sąsiadujące z lasem otaczającym teren rezerwatu „Żurawiniec” charakteryzują się obecnością zarówno zieleni urządzonej (opisanej powyżej), jak i zieleni spontanicznej. Przy granicy z lasem bywają obsadzone drzewami iglastymi, rzadziej drzewami owocowymi, jednak częściej pozostają niezagospodarowane. Niezagospodarowane fragmenty nieruchomości ulegają spontanicznemu, stopniowemu zalesieniu. Na tyłach nieruchomości często rozwijają się samosiejki pochodzące od drzew rosnących po stronie lasu (sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*), czy pochodzące od drzew rosnących na podmokłych terenach graniczących z posesjami (olszy *Alnus sp.*, wierzb *Salix sp.* i topoli *Populus sp.*), jak i z od śródląkowych zadrzewień (brzóz brodawkowatych *Betula pendula* i robinii akacjowych *Robinia pseudoacacia*). Zaniechanie intensywnego użytkowania posesji od strony lasu otaczającego rezerwat spowodowało zachowanie istniejących tam oczek wodnych i podmokłych gruntów. W pobliżu lasu nie doszło do znaczących zmian panujących tam warunków hydrogeologicznych a co za tym idzie nie spowodowało to zmian siedliskowych mogących powodować zmiany na dalej położonych terenach chronionych.

W granicach opracowania przy samej ul. Jasna Rola, pośród terenów zabudowy jednorodzinnej znajdują się również pojedyncze nieruchomości porośnięte typową roślinnością ruderalną.

Szata roślinna pośród zabudowy wielorodzinnej, blokowej również została całkowicie ukształtowana przez człowieka. W wielu miejscach zielen ta jest zakładana na stropach garaży podziemnych lub różnego rodzaju nachyleniach terenów. Układ kompozycyjny tego typu zieleni opiera się na dużych powierzchniach trawników oraz skupiskach okrywowych, płożących krzewów i niskopiennych drzew. Ponadto, w kilku miejscach zieleni urządzona, złożona z drzew i krzewów oraz trawników, została założona wzdłuż wewnętrznych terenów komunikacyjnych oraz wzdłuż ul. Jasna Rola. W doborze roślin przeważają gatunki przystosowane do dość ograniczonej miąższości gruntu

i wynikających z tego niestabilnych warunków hydrogeologicznych. Osiedla bloków wielorodzinnych są dość nowymi inwestycjami powstałymi w ciągu ostatniej dekady, stąd zieleń pośród tych osiedli w wielu miejscach jest jeszcze bardzo młoda lub jest dopiero urządzana. W doborze gatunków do tworzenia kompozycji wykorzystywane są efektownie kwitnące i łatwe do pielęgnacji krzewy, takich gatunków jak: ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), tawuła (*Spiraea sp.*), jaśminowiec (*Philadelphus sp.*), suchodrzew (*Lonicera sp.*), śnieguliczka (*Symphoricarpos sp.*), berberys (*Berberis sp.*), irga (*Cotoneaster sp.*), bez lilak (*Syringa vulgaris*), tamaryszek (*Tamarix sp.*), dereń (*Cornus sp.*), forsycja (*Forsythia sp.*), ognik (*Pyracantha sp.*) itp. W kompozycji zieleni widoczny jest również duży udział bylin, w tym w szczególności traw.

Na terenie położonym między południową granicą cmentarza, terenem zabudowy mieszkaniowej powyżej ul. Błażej a ul. Jasna Rola również urządzono zieleń, sadząc tam liczne drzewa. Nasadzenie wykonane na tym trawiastym terenie składa się głównie z iglastych gatunków drzew niewielkich rozmiarów, takich jak: świerk pospolity (*Picea abies*), świerk srebrzysty (*Picea pungens f. glauca*), daglezia zielona (*Pseudotsuga menziesii*) i sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*).

Zieleń na terenie cmentarza zaprowadzono przy zachowaniu linearnego, prostopadłego układu alejek z podziałami na kwatery. Główną aleję (będącą jednocześnie osią widokową na kapliczkę) tworzy bardzo typowy dla nekropolii układ zieleni urządzonej. Wzdłuż głównej osi posadzono lipy pospolite (*Tilia cordata*) oraz bliżej kapliczki brzozy brodawkowate (*Betula pendula*). Zieleń jest starannie pielęgnowana i poza liściastymi gatunkami drzew wyznaczającymi pozostałe alejki (lipy pospolite *Tilia cordata*, klony pospolite *Acer platanoides*, jarząby *Sorbus sp.*) składa się głównie z gatunków zimozielonych, iglastych oraz wieloletnich bylin. Na terenie cmentarza godne zachowania i troski są dwa okazałe egzemplarze dębów czerwonych (*Quercus rubra*). Również godne zachowania są klony cukrowe (*Acer saccharinum*), rosnące przed wejściem na cmentarz od ul. Jasna Rola. Zajmowanie kolejnych kwater pod pola grzebalne przyczyni się zapewne do kontynuacji urządzania zieleni przy użyciu podobnych jak dotychczas gatunków. Obecnie przyszłe pola grzebalne stanowią piaszczyste ugory, ciągnące się po północnej stronie od obecnie użytkowanych pól grzebalnych. Na tych nasłonecznionych piaskach ugorach rozwinęły się murawy napisakowe (*Koeleria glaucae-Corynephorospora canescentis*), w składzie których dominuje kostrzewa piaszkowa (*Festuca psammophila*) i szczaw polny (*Rumex acetosella*). Po obu stronach wschodniego ogrodzenia cmentarza - na jego terenie i na poboczu biegnącej przy nim drogi – posadzono skupiska drzew i krzewów osłaniające cmentarz od terenów zabudowy. Wśród nasadzeń tej wysokiej zieleni gatunkowo dominują brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), mniej liczne są drzewa takich gatunków, jak: klon pospolity (*Acer platanoides*), klon jesionolistny (*A. negundo*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), daglezia (*Pseudotsuga menziesii*), świerk pospolity (*Picea abies*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) oraz żywotnik (*Thuja sp.*). Przy południowym ogrodzeniu cmentarza posadzono rząd drzew kosodrzewiny (*Pinus mugo*) – obecnie drzewa są jeszcze młode i mają formę krzewów.

Pośród drzew rosnących w granicach opracowania nie stwierdzono drzew o walorach pomnikowych. W obszarze opracowania stwierdzono pojedyncze drzewa o wysokich walorach przyrodniczych, jednak nie spełniających wymogów drzew pomnikowych. Z pewnością zachowania wymaga teren zieleni położony po południowej stronie lasu komunalnego, w tym zwłaszcza tereny okresowo podmokłe, charakteryzujący się okresowym zaleganiem wód gruntowych. Zachowania warunków siedliskowych, w tym szaty roślinnej, powinny również wymagać fragmenty prywatnych nieruchomości sąsiadujących z lasem, położone w północno-zachodniej części projektu.

2.8. Świat zwierzęcy

Różnorodność gatunkowa fauny obszaru projektu planu jest w dużym stopniu zależna od istniejących na nim zbiorowisk roślinnych. Jej zwiększeniu niewątpliwie sprzyja bezpośrednie sąsiedztwo od strony zachodniej lasu komunalnego (tzw. Lasku Piątkowskiego) wraz z terenem rezerwatu przyrody „Żurawiniec”.

Ze względu na ww. sąsiedztwo na potrzeby niniejszego opracowania przeanalizowano przede wszystkim informacje dotyczące gatunków zwierząt występujących w obrębie rezerwatu „Żurawiniec”¹⁶. Z uwagi na położenie rezerwatu (obejmuje on jeden oddział w większym kompleksie leśnym), a także charakter analizowanego obszaru, zapewniającego możliwość migracji zwierząt, można przyjąć, że znaczna część gatunków występujących w rezerwacie występuje również na

¹⁶ Waloryzacja przyrodnicza rezerwatu „Żurawiniec”, Akademia Rolnicza im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, praca zbiorowa pod kierownictwem prof. dr hab. M. Klimko, Poznań 2006

terenach w jego sąsiedztwie (tj. na terenach leśnych i terenach zieleni otwartej nieurządzonej) objętych projektem planu.

Na terenie objętym planem z racji obecności terenów leśnych oraz terenów zadrzewionych, jak też terenów okresowo podmokłych oraz obecność wód powierzchniowych występują gatunki zwierząt charakterystyczne dla zbiorowisk roślinnych suchego boru sosnowego i dąbrowy, wilgotnego biotopu łąkowo-olszowego, wilgotnych łąk oraz siedlisk wodnych.

Ponadto, ze względu na położenie analizowanego terenu w obrębie północnego (naramowickiego) klina zieleni, można również przyjąć, że na analizowanym terenie pojawiać się może część gatunków zwierząt (szczególnie ptaków i ssaków), migrujących w obrębie całego północnego klina zieleni, kształtowanego zwłaszcza wzdłuż Potoku Różanego, jak i terenów o dużej wartości przyrodniczej, znajdujących się poza granicami miasta (m.in. tereny poligonu Biedrusko).

Spośród ssaków na obszar projektu planu sporadycznie zachodzą m.in. dziki (*Sus scrofa*) i sarny (*Capreolus capreolus*). Panujące warunki terenowe bardziej sprzyjają pojawianiu się gatunków ssaków o niewielkich rozmiarach ciała, reprezentowanych przez gatunki zaliczane do rzędu gryzoni (*Rodentia*) oraz ssaków owadożernych (*Insectivora*). W pobliżu zabudowań mogą pojawiać się zwierzęta, takie jak: mysz domowa (*Mus musculus*), mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*). Bliżej mniej uczęszczanych terenów zadrzewionych, zakrzewionych i porośniętych roślinnością spontaniczną mogą pojawiać się też jeże (*Erinaceus europeus*) i kuny (*Martes sp.*).

Ptaki, z uwagi na charakter obszaru projektu mpzp, reprezentowane są przede wszystkim przez gatunki pospolite na terenie całego miasta oraz przez gatunki charakterystyczne dla terenów leśnych i parkowych. W 2006 roku na jego terenie potwierdzono gniazdowanie 22 gatunków ptaków, w tym: krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*), grzywacza (*Columba palumbus*), rudzika (*Erithacus rubecula*), słowika szarego (*Luscinia luscinia*), kosa (*Turdus merula*), śpiewaka (*Turdus philomelos*), zaganiacza (*Hippolais icterina*), gajówki (*Sylvia borin*), kapturki (*Sylvia atricapilla*), świstunki leśnej (*Phylloscopus sibilatrix*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*), pierwiosnka (*Phylloscopus collybita*), modraszki (*Parus caeruleus*), bogatki (*Parus major*), raniuszka (*Aegialos caudatus*), kowalika (*Sitta europaea*), szpaka (*Strunus vulgaris*), wilgi (*Oriolus oriolus*), zięby (*Fringilla coelebs*) i grubodzioba (*C. coccythraustes*).

Poza ww. gatunkami obserwowanymi, zwłaszcza na terenach współtworzących północny klin zieleni, na zagospodarowanych, mieszkaniowych terenach projektu planu ptaki obserwowane są gatunki pospolite, typowe dla zabudowanych obszarów miejskich – przez gatunki synantropijne. Spośród nich można napotkać takie gatunki, jak: gołąb miejski (*Columba livia f. urbana*), sroka (*Pica pica*), wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*), mazurek (*Passer montanus*). W obszarze opracowania, zwłaszcza w miejscach wyrzucanych bioodpadów można zaobserwować również kawkę zwyczajną (*Coloeus monedula*). Pośród zakrzewień bytują zarówno gatunki żywiące się szkodnikami roślin, jak i te, które żywią się owocami, w tym m.in.: szpaki (*Strunus vulgaris*), kosy (*Turdus merula*), dzierłatki (*Galerida cristata*), kwiczoły (*Turdus pilaris*), sikorki bogatki (*Parus mjaor*).

Zbiorniki wodne i tereny podmokłe położone w lesie komunalnym oraz na terenie zieleni w południowej części projektu stanowią siedliska dla rodzimych gatunków płazów. W ramach prowadzonych badań nad rozmieszczeniem płazów na terenie miasta Poznania¹⁷ na przestrzeni kilku lat badane były zbiorniki wodne położone w tzw. Lesie Piątkowskim, w tym staw położony w bezpośrednim sąsiedztwie granicy projektu oraz zabagniony teren w północno-wschodniej części lasu. W trakcie badań prowadzonych w 2012 r. w stawie zanotowano występowanie żaby zielonej, ropuchy szarej, ropuchy zielonej (Kaczmarski 2012), a w czasie badania w 2014 r. żaby moczarowej. W obrębie zabagnionego terenu w północno-wschodniej części lasu w 2014 r. zanotowano żaby moczarowe i żaby zielone¹⁸. Wszystkie wspomniane gatunki (podobnie jak pozostałe gatunki rodzimych płazów) podlegają ścisłej ochronie prawnej.

W trakcie wizji terenowych nie zaobserwowano przedstawicieli gadów.

Występujące w obszarze opracowania powierzchnie porośnięte roślinnością ruderalną, występujące przy zadrzewieniach skupiska roślinności trawiastej oraz trawiaste powierzchnie zieleni otaczającej zabudowę stanowią dogodne warunki dla bytowania wielu bezkręgowców, w szczególności pospolitych owadów, np. pasikonika zielonego (*Tettigonia viridissima*), szarańczaków (*Acridoidea*), skorka pospolitego (*Forficula auricularia*), kowala bezskrzydłego (*Pyrrhocoris apterus*), biedronki siedmiokropki (*Coccinella septempunctata*) itp. Większe bogactwo gatunków owadów, szczególnie motyli z gatunków takich jak bielinek kapustnik (*Pieris brassica*) czy rusałka pawik (*Inachis*

¹⁷ Atlas rozmieszczenia płazów na terenie miasta Poznania - narzędzie skutecznej ochrony gatunkowej. Praca zbiorowa, red. Kaczmarski M., Pędziwiatr K., Kaczmarek J. Klub Przyrodników Koło Poznańskie, Poznań 2013, 2014

¹⁸ jw., Baza danych podstawowa, arkusz kalkulacyjny (*xls)

io) towarzyszy terenom z większym udziałem roślin ruderalnych. Kwitnące rośliny zielne i krzewy przyciągają na te tereny przedstawicieli rzędu błonkoskrzydłych (*Hymenoptera*), m.in. trzmiele (*Bombus*), spełniających istotną rolę w zapylaniu roślin.

Na całym obszarze opracowania można zaobserwować przedstawicieli ślimaków (*Gastropoda*), jednak na fragmentach terenów porośniętych roślinnością spontaniczną, zwłaszcza tych charakteryzujących się większym stopniem wilgotności, obserwowana jest większa liczebność ich gatunków. Pośród zadrzewień i zakrzewień, gdzie w naturalny sposób w wyniku wtórnej sukcesji zwiększa się ilość roślin i gromadzą się ich obumierające części, licznie występują mięczaki, reprezentowane przez takie gatunki, jak: ślimak ogrodowy (*Cepaea hortensis*), ślimak gajowy (*Cepaea nemoralis*) oraz winniczek (*Helix pomatia*, objęty częściową ochroną gatunkową).

Wśród bezkręgowców występujących na obszarze rezerwatu „Żurawiniec” najlepiej rozpoznane zostały motyle dzienne, chrząszcze oraz mięczaki. Na terenie tym potwierdzono występowanie 23 gatunków motyli dziennych, reprezentujących rodziny: bielinkowatych (*Pieridae*), południcowatych (*Nymphalidae*), modraszkowatych (*Lycaenidae*), oczernicowatych (*Satyridae*), paziowatych (*Papilionidae*) i powszelatkowatych (*Hesperiidae*). Wśród występujących tu chrząszczy potwierdzono natomiast obecność 18 gatunków, wśród których dominowały gatunki leśne oraz wszędobylskie. Nie stwierdzono gatunków charakterystycznych dla torfowisk i terenów podmokłych. Trzy spośród zinwentaryzowanych gatunków chrząszczy podlegają ochronie prawnej – biegacz granulowany (*Carabus granulatus*), biegacz ogrodowy (*Carabus hortensis*) oraz biegacz gajowy (*Carabus nemoralis*). Mięczaki reprezentowane są przez stosunkowo nieliczną grupę gatunków, a mianowicie: szklarkę żeberkowaną (*Nesovitrea hammonis*), przeźrotkę szklistą (*Vitrina pellucida*), błyszczotkę połyskliwą (*Cochlicopa lubrica*), ślimaka gajowego (*Cepaea nemoralis*) oraz ślimaka winniczka (*Helix pomatia*), objętego ochroną częściową.

2.9. Klimat lokalny

Według regionalizacji klimatycznej (Woś, 1994) obszar całego Poznania należy do Regionu Środkowowielkopolskiego.

W 2018 r. w Poznaniu dominowały wiatry, których średnia roczna prędkość wahała się od 3,1 do 5,1 m/s. Według rozkładu średnich miesięcznych prędkości wiatru najwyższe prędkości występowały w styczniu – 5,0 m/s, zaś najniższe w okresie letnim (sierpień – 3,1 m/s). Cisz i wiatry do 1,5 m/s występowały przez około 6,4% czasu w roku. W 2018 r. w Poznaniu przeważały wiatry z sektorów zachodniego i wschodniego, zaś najrzadziej wiało z kierunków północnego i południowego.

Przeważają wpływy mas powietrza polarnomorskiego, napływającego znad Oceanu Atlantyckiego. Znacznie mniejsze znaczenie mają masy powietrza polarno-kontynentalnego oraz zwrotnikowego. W 2018 r. najniższą średnią miesięczną temperaturę zanotowano w lutym (-3,2°C), a najwyższą w sierpniu (20,7°C). Średnia roczna temperatura wynosiła 9,7°C, natomiast średnia roczna amplituda – 23,9°C.

Roczna suma opadów w rejonie Poznania wynosi około 500 mm. Najwyższe w ciągu 2018 roku były opady letnie (lipiec 88,1 mm). Najniższe opady wystąpiły w lutym (7,5 mm). Średnia miesięczna opadu w 2018 r. wyniosła 39,7 mm.

Poziom średniej miesięcznej wilgotności względnej powietrza wyniósł 74%. Najbardziej wilgotnymi miesiącami były miesiące zimowe (styczeń, listopad i grudzień, odpowiednio 86, 84 i 90%), najmniejszą wilgotność zanotowano w sierpniu 61%.

Okres wegetacyjny w rejonie miasta Poznania należy do najdłuższych w kraju i wynosi 220 dni.

Część terenów położona w granicy projektu mpzp została silnie przekształcona antropogenicznie. Są to tereny z powierzchniami zabudowanymi i uszczelnionymi, charakteryzuje się występowaniem parametrów klimatu charakterystycznego dla stref zurbanizowanych. Intensywna zabudowa powoduje specyficzny sposób kształtowania się i przebieg czynników meteorologicznych. Rozległe powierzchnie obszarów uszczelnionych (dróg, parkingów, placów) oraz powierzchnie dachów wpływają na odmienne kształtowanie się m.in. stosunków wilgotnościowych i termicznych. Szybsze i większe nagrzewanie się powierzchni zabudowanych i utwardzonych, sztuczne ciepło pochodzące ze spalania surowców energetycznych oraz zanieczyszczenie atmosfery powoduje powstawanie nad miastem „wyspy ciepła”. Na skutek różnic temperatur i ciśnienia, nad terenami zurbanizowanymi, częściej niż w środowisku naturalnym, powstają chmury i pada deszcz, jest mniej dni pogodnych, więcej mgieł, intensywność wiatrów maleje – w obrębie miasta wiatry wytracają ok. 30% prędkości – zwiększa się częstotliwość występowania cisz atmosferycznych.

Wilgotność powietrza jest ważną cechą obszarów zurbanizowanych. Wilgotność względna powietrza na takich obszarach kształtuje się odmiennie niż w środowisku naturalnym. Zależy ona od temperatury powietrza z jednej strony, a od wielkości parowania z drugiej. Do zmniejszenia wilgotności względnej przyczyniają się zanieczyszczenia powietrza, zwłaszcza o właściwościach higroskopijnych (np. pyły, sadze) powstające w sąsiednich zakładach produkcyjnych.

Z drugiej strony bezpośrednie sąsiedztwo kompleksu leśnego (tzw. Lasku Piątkowskiego) oraz bliskość różnorodnych terenów zieleni doliny Potoku Różanego wpływają pozytywnie na warunki bioklimatyczne obszaru planu. Znaczący udział zieleni wysokiej pozwala przez cały rok na powolne parowanie wód opadowych i wpływa na wzrost wilgotności powietrza w obszarze opracowania oraz w jego otoczeniu, co z kolei wpływa pozytywnie na kształtowanie warunków termiczno-wilgotnościowych terenu. Przeważający udział zieleni wysokiej łagodzi amplitudy temperatur, zwłaszcza wysokie temperatury latem i wychwytuje zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z otaczających go terenów, w tym terenów zabudowanych, powierzchni parkingowych i terenów komunikacyjnych.

2.10. Jakość powietrza atmosferycznego

Na jakość powietrza atmosferycznego w mieście główny wpływ ma emisja o charakterze antropogenicznym, na którą składają się: emisje punktowe wprowadzające substancje ze źródeł energetycznych i technologicznych do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany, niezorganizowane emisje liniowe (komunikacyjne), pochodzące z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego oraz emisje powierzchniowe, które dotyczą emisji z palenisk i instalacji grzewczych gospodarstw domowych oraz z lokali usługowych, których eksploatacja nie wymaga uzyskania pozwolenia i nie musi być formalnie zgłaszana, a także emisji niezorganizowanych z parkingów, składowisk odpadów, utylizacji ścieków itp.

Obecnie w rejonie obszaru opracowania za zanieczyszczanie powietrza atmosferycznego głównie odpowiedzialne są liniowe emitery zanieczyszczeń (drogi, linia kolejowa) oraz lokalne, indywidualne instalacje grzewcze w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej położonej w granicy projektu przy ul. Jasna Rola i w jego otoczeniu, odpowiedzialne za powstawanie emisji niskiej (powierzchniowej). Należy też podkreślić, że istniejąca zabudowa wielorodzinna przy ul. Bolka i ul. Błażeja podłączona została do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Liniowe źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania stanowią drogi położone w granicy projektu – ul. Jasna Rola, ul. Błażeja i ul. Bolka, oraz ulice położone poza granicą planu, charakteryzujące się wyższym natężeniem ruchu, takie jak ul. Naramowicka czy ul. Łużycka.

Do głównych zanieczyszczeń emitowanych przez transport drogowy należą: tlenki azotu (NO_x), tlenki węgla (CO_x), węglowodory alifatyczne i aromatyczne WWA (benzen, benzoalfapiren, toluen, formaldehyd). Skutkiem ruchu komunikacyjnego jest również emisja bardzo szkodliwych pyłów zawieszonych PM różnych frakcji, powstających w wyniku ścierania opon oraz ścierania nawierzchni przez pojazdy mechaniczne. Największe emisje podczas spalania paliw w poruszających się pojazdach dotyczą dwutlenków azotu i to one decydują o wielkości ewentualnych przekroczeń emisji dopuszczalnej, w tym stężeń średniorocznych. Należy też podkreślić, że emisje liniowe, komunikacyjne, w odróżnieniu od sezonowej emisji powierzchniowej, ma charakter całoroczny. Poziom emisji zanieczyszczeń zależy w głównej mierze od czynników takich jak natężenie ruchu kołowego, jak i jego specyfiki.

Źródłem okresowej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w rejonie obszaru opracowania są również budynki mieszkalne i usługowe, zaopatrywane w ciepło z indywidualnych systemów grzewczych. Eksploatacja tego rodzaju instalacji związana jest z emisją znacznych ilości zanieczyszczeń takich jak: tlenki siarki (głównie SO_2), tlenki azotu (NO_x), dwutlenki węgla (CO_2), pyły o zróżnicowanym składzie frakcyjnym (w tym pył PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$) oraz B(a)P.

Ze względu na brak punktów pomiarowych, zlokalizowanych w granicach projektu mpzp, analizę jakości powietrza atmosferycznego przeprowadzono na podstawie wykonywanej przez GIOŚ (Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu) rocznej oceny jakości powietrza dla poszczególnych stref, wyznaczonych w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska. Teren będący przedmiotem niniejszego opracowania znajduje się w granicach strefy aglomeracja poznańska¹⁹.

¹⁹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2021 r.

Wykonana przez GIOŚ roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020 pod kątem ochrony zdrowia ludzi dotyczyła następujących zanieczyszczeń: dwutlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu PM_{2,5}, pyłu PM₁₀, benzo(a)pirenu B(a)P w PM₁₀, ołowiu (Pb) w PM₁₀, arsenu (As) w PM₁₀, niklu (Ni) w PM₁₀ i kadmu (Cd) w PM₁₀. Klasyfikację stężeń poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy aglomeracja poznańska (z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi) w roku 2020 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy aglomeracja poznańska w roku 2020 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	BaP (PM ₁₀)	PM _{2.5}
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2021 r.

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀, ołowiu oraz poziomu docelowego ozonu, arsenu, kadmu, niklu strefę aglomeracja poznańska zaliczono do klasy A. W przypadku pyłu PM_{2.5} strefę aglomeracja poznańska zaliczono również do klasy A. W roku 2020 stwierdzono natomiast przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu – strefę zaliczono do klasy C.

Obszar analizowanego projektu mpzp znajduje się w zasięgu obszarów przekroczeń na terenie strefy aglomeracja poznańska wyznaczonych w 2020 r. dla B(a)P.

Ze względu na występowanie w ostatnich latach na terenie Poznania przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu konieczne było podjęcie działań, których realizacja doprowadziłaby do zmniejszenia emisji wspomnianych zanieczyszczeń do poziomów pozwalających na dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego. W związku z powyższym, w latach ubiegłych opracowano programy naprawcze (zgodnie z wymogami ustawowymi), wskazujące cele i działania jakie muszą zostać podjęte w celu przywrócenia standardów jakości powietrza, w tym:

- Program ochrony powietrza dla strefy – aglomeracja Poznań z dnia 31 grudnia 2007 r.²⁰,
- Aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy: Aglomeracja Poznań (strefa Miasto Poznań) w woj. Wielkopolskim z dnia 17 grudnia 2012 r.²¹,
- Program ochrony powietrza w zakresie benzo(a)pirenu dla stref: Aglomeracja Poznańska, Miasto Leszno, strefy gnieźnieńsko-wrzesińskiej oraz strefy pilsko-złotowskiej w woj. Wielkopolskim z dnia 17 grudnia 2012 r.²²,
- Program ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀ oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM₁₀ z dnia 26 października 2015 r.²³,
- Aktualizację Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀ oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM₁₀ z dnia 24 czerwca 2019 r.²⁴.

Działania naprawcze podejmowane w oparciu o powyższe dokumenty nie przyniosły oczekiwanych skutków, dlatego konieczne było opracowanie „Programu Ochrony Powietrza dla strefy aglomeracja poznańska”. Najnowszy Program, zatwierdzony uchwałą Nr XXI/393/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.²⁵, opracowany został z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu, a jego integralną część stanowi Plan Działania Krótkoterminowych. Podobnie jak w przypadku wspomnianych wcześniej dokumentów, Program ten określa szereg koniecznych do podjęcia działań, których zastosowanie jest niezbędne dla przywrócenia standardów jakości powietrza

²⁰ Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 39/07 z dnia 31 grudnia 2007 r., akt archiwalny

²¹ Uchwała Nr XXIX/561/12 z dnia 17 grudnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 508, akt archiwalny)

²² Uchwała Nr XXIX/566/12 z dnia 17 grudnia 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r., poz. 509, akt archiwalny)

²³ Uchwała Nr XI/316/15 z dnia 26 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r., poz. 6241, akt archiwalny)

²⁴ Uchwała Nr IX/166/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 01.07.2019 r., poz. 6238, akt archiwalny)

²⁵ Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 20.07.2020 r., poz. 5956

w zakresie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P. Wśród nich wskazuje działania naprawcze związane z wprowadzaniem do mpzp odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P, w zakresie m.in.:

- układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta,
- wprowadzania zieleni izolacyjnej, w tym zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu,
- zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych,
- kształtowania zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza,
- stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie,
- tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków i skwerów,
- uwzględniania rozbudowy i kształtowania sieci ulic obwodowych powodujących eliminację lub ograniczenie ruchu tranzytowego, oraz umożliwiających uspokojenie ruchu w obszarach wewnątrz dzielnicowych, tworzenia stref ruchu pieszego i uspokojonego w szczególności na obszarze śródmieścia,
- wdrażania rozwiązań systemowych dedykowanych rozwojowi ruchu rowerowego i pieszego,
- umieszczania (w miarę możliwości) w planach miejscowych zapisów dotyczących zakazu likwidacji sieci ciepłowniczej i przyłączy oraz zmiany ogrzewania zbiorowego (z sieci ciepłowniczej) na indywidualne.

2.11. Klimat akustyczny

Obszar objęty granicami projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu obejmuje tereny zróżnicowane w zakresie sposobu zagospodarowania i użytkowania. Występują tu zarówno tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, mieszanej – mieszkaniowo-usługowej, tereny zieleni, w tym cmentarz i fragment lasu, tereny nieużytkowane, tereny komunikacyjne – drogi publiczne, które zapewniają obsługę komunikacyjną terenów zlokalizowanych w granicach analizowanego obszaru, w tym ul. Jasna Rola, ul. Błażeja i ul. Bolka.

Od strony północnej obszar projektu sąsiaduje bezpośrednio z terenem linii kolejowej nr 395 relacji Zieliniec – Poznań Piątkowo – Kiekrz (tzw. towarową obwodnicą kolejową), której funkcjonowanie wpływa obecnie na kształtowanie klimatu akustycznego w środowisku w północnej części obszaru opracowania.

Ponadto, obszar objęty granicami projektu mpzp sąsiaduje:

- od strony wschodniej na odcinku pomiędzy ul. Błażeja a terenem ww. linii kolejowym z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a na odcinku położonym poniżej ul. Błażeja z terenem komunikacyjnym, na którym obecnie trwa inwestycja polegającego na budowie linii tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic w Poznaniu wraz z rozbudową układu drogowego (budową tzw. ul. Nowej Naramowickiej),
- od strony południowej z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej osiedla Wł. Łokietka,
- od strony zachodniej z terenem leśnym (tzw. Lasem Piątkowskim).

Obecnie spośród terenów podlegających ochronie akustycznej w środowisku zewnętrznym – na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska²⁶ oraz rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku²⁷, wskazać można:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny mieszkaniowo-usługowe, położone po obu stronach ul. Jasna Rola w północnej części projektu planu – podlegające ochronie akustycznej odpowiednio jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny mieszkaniowo-usługowe,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, położone w północno-wschodniej części projektu i przy ul. Jasna Rola (pomiędzy ul. Błażeja i ul. Bolka) – podlegające ochronie akustycznej jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, położony po wschodniej stronie ul. Jasna Rola w południowo-wschodniej części – podlegający ochronie akustycznej jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

²⁶ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.)

²⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity)

Dopuszczalne poziomy hałasu komunikacyjnego w środowisku, powodowanego m.in. przez drogi samochodowe i linie kolejowe, wyrażone wskaźnikami długookresowego średniego poziomu dźwięku L_{DWN} (w porze dziennie-wieczorno-nocnej) i L_N (w porze nocnej), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem – wynoszą aktualnie: dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: $L_{DWN} = 64$ dB i $L_N = 59$ dB, odpowiednio w porze dziennie-wieczorno-nocnej i porze nocnej, a dla terenów mieszkaniowo-usługowych oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej odpowiednio: $L_{DWN} = 68$ dB i $L_N = 59$ dB.

Z kolei, dopuszczalne poziomy hałasu samochodowego i kolejowego, mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, wyrażone za pomocą równoważnych poziomów dźwięku $L_{Aeq D}$ dla pory dnia (od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz $L_{Aeq N}$ dla pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) – wynoszą obecnie dla takich rodzajów terenów kolejno: $L_{Aeq D/N} = 61/56$ dB oraz $L_{Aeq D/N} = 65/56$ dB.

Aktualne, na podstawie badań hałasu z 2017 r., warunki akustyczne na terenach znajdujących się w granicach analizowanego obszaru projektu planu określono na podstawie dostępnych informacji o środowisku w dziedzinie zagrożenia hałasem, zawartych w dokumentacji Mapy akustycznej miasta Poznania 2017²⁸. Dokumentacja Mapy akustycznej miasta Poznania 2017 zrealizowana została na podstawie przepisów rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji²⁹, stąd ilustruje zasięgi oddziaływania źródeł hałasu dla obserwatorów umieszczonych na wysokości referencyjnej ok. 4 m nad poziomem terenu.

Z informacji zobrazowanych na Mapie akustycznej 2017 wynika, że położone w granicy projektu ulice Jasna Rola, Błażeja i Bolka nie zostały ujęte w badaniach akustycznych nad tym opracowaniem. Należy podkreślić, że w opracowaniu ww. mapy uwzględniono wszystkie drogi na terenie miasta Poznania, których natężenie ruchu pojazdów w ciągu doby przekraczało 3 000 przejazdów. Drogi charakteryzujące się mniejszym natężeniem niż ww. nie stanowią zagrożenia dla klimatu akustycznego, ponieważ zasięgi hałasu drogowego nie wykraczają wtedy poza obszar pasa drogowego, a więc nie powodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach chronionych akustycznie³⁰.

Z dokumentacji pt.: Badanie ankietowe i aktualizacja modelu ruchu Wykonanie aktualizacji modelu ruchu aglomeracji poznańskiej³¹ wynika, że w 2019 r. dobowe natężenie ruchu pojazdów na ul. Jasna Rola – na odcinku od ul. Bronisława (poza północną granicą projektu) do ul. Błażeja – wynosiło poniżej 1000 pojazdów. Można zatem przyjąć, że wewnątrz obszaru projektu planu nie występują zagrożenia akustyczne w środowisku, związane z przejazdami samochodów osobowych mieszkańców i nie są przekraczane dopuszczalne standardy akustyczne w środowisku, poza drogowymi liniami rozgraniczenia tych ulic.

Również położone w otoczeniu projektu planu drogi, charakteryzujące się większym natężeniem ruchu i ujęte w Mapie akustycznej 2017, takie jak: ul. Naramowicka, ul. Łużycka, ul. Umultowska, ul. Bogumiła Krygowskiego, nie oddziałują akustycznie na obszar projektu, co obrazuje załącznik nr 3.

Z informacji zobrazowanych na Mapie akustycznej 2017 wynika, że na obszar projektu planu oddziałuje z kolei hałas kolejowy, generowany przez linię kolejową nr 395 relacji Zieliniec – Poznań Piątkowo – Kiekrz (tzw. towarową obwodnicę kolejową), co ilustruje załącznik nr 4, odpowiednio dla pory dziennie-wieczorno-nocnej – dla wskaźnika L_{DWN} , oraz dla pory nocnej – dla wskaźnika L_N .

Z analizy planów zamieszczonych na załączniku nr 4 wynika, że północne fragmenty terenów położonych wzdłuż północnej granicy projektu planu znajdują się w zasięgu oddziaływania hałasu kolejowego od linii nr 395 – o poziomach wartości odpowiednio: L_{DWN} – od 55 do ok. 71 dB oraz L_N – od 50 do ok. 63 dB.

W zasięgu tego oddziaływania w stanie istniejącym znajdują się tereny zabudowy mieszanej – mieszkaniowo-usługowej, położone po obu stronach ul. Jasna Rola, tereny nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w północno-wschodniej części projektu oraz tereny obecnie nieużytkowane, położone pomiędzy ww. zabudową mieszkaniowo-usługową i zabudową wielorodzinną.

²⁸ Mapa akustyczna miasta Poznania 2017, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

²⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340)

³⁰ jw.

³¹ Badanie ankietowe i aktualizacja modelu ruchu Wykonanie aktualizacji modelu ruchu aglomeracji poznańskiej - Raport końcowy z realizacji etapu IV, Załącznik 3, BIT, Poznań/Sopot listopad 2019

Jak już wyżej wskazano, dopuszczalne poziomy hałasu komunikacyjnego w środowisku dla terenów mieszkaniowo-usługowych oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wynoszą odpowiednio: $L_{DWN} = 68$ dB i $L_N = 59$ dB.

Biorąc powyższe pod uwagę, po analizie Mapy akustycznej 2017 należy stwierdzić, że linia kolejowa nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, natomiast w przypadku terenów mieszkaniowo-usługowych położonych po obu stronach ul. Jasna Rola, standardy akustyczne zostały przekroczone jedynie w przypadku najbardziej wysuniętych na północ nieruchomości - przy ul. Jasna Rola 61 i 62 – w porze dzienne-wieczorno-nocnej o ok. $\Delta L_{DWN} = 2-3$ dB, w porze nocnej o ok. $\Delta L_N = 3-4$ dB.

W przypadku oddziaływania innych źródeł hałasu, funkcjonujących na obszarze przedmiotowego projektu planu, czyli tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu, związanych z prowadzeniem działalności usługowej – zakłada się, że dopuszczalne wartości wskaźników oceny hałasu, wymagane dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, zdefiniowane także w ww. rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – nie są przekraczane, na co wskazuje m.in. brak postępowań w tym zakresie, chociaż nie można wykluczyć takich oddziaływań.

Przez obszar projektu planu biegnie odcinek napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV, która potencjalnie może mieć wpływ na zabudowę i ludzi przebywających w budynkach oraz na jej otoczenie.

W przypadku oddziaływania akustycznego, ale także oddziaływania elektromagnetycznego przedmiotowego odcinka linii elektroenergetycznej WN 110 kV, biegnącej w południowej części obszaru projektu planu – przez teren zieleni, tereny nieużytkowane i na krótkim odcinku przez niewielkie fragment terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położonej przy ul. Jasna Rola – uznano, że wymagane standardy akustyczne w środowisku oraz parametry elektromagnetyczne są zapewnione, bo musiały być spełnione w czasie powstawania tego odcinka linii lub powstawania otaczającej go zabudowy oraz użytkowania terenów, oraz że taki sposób zagospodarowania terenów funkcjonuje tu już od lat i nie są znane skargi na uciążliwe oddziaływanie tego odcinka linii elektroenergetycznej, co wydaje się zgodne z wiedzą wynikającą z lektury literatury fachowej^{32,33,34}. Ponadto, badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, prowadzone w skali globalnej dla napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska³⁵, nie wykazują takich zagrożeń na terenie miasta Poznania.

Natomiast, w niesprzyjających warunkach atmosferycznych – przy bardzo dużej wilgotności powietrza (deszcz, mgła, mokry śnieg) – może być słyszalny charakterystyczny szum (związany z tzw. ulotem elektrycznym), bezpośrednio pod linią oraz w jej najbliższym otoczeniu.

W przypadku oddziaływania na środowisko napowietrznej linii elektroenergetycznej WN 110 kV obowiązują następujące wymagania dotyczące emisji hałasu. Maksymalne dopuszczalne długotrwałe średnie poziomy tego rodzaju hałasu wynoszą dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej czy terenów mieszkaniowo-usługowych oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych (tereny ogrodów działkowych) – $L_{DWN}^* = 50$ dB i $L_N^* = 45$ dB, w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku oraz przedziale czasu odniesienia równym wszystkim porom nocy, przy czym w przypadku – jak wyżej – terenów ogrodów działkowych, nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu dla pory nocnej.

Na podstawie dokumentacji aktualnej Mapy akustycznej 2017 obszar opracowania projektu planu znajduje się poza zasięgami oddziaływania hałasu tramwajowego oraz hałasu przemysłowego, a także hałasu lotniczego z lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny i lotniska cywilnego Poznań-Ławica.

2.12. Jakość wód

Wody powierzchniowe

Jak już wcześniej wspomniano w niniejszej prognozie, obszar objęty projektem planu w rejonie ul. Jasna Rola - część A w Poznaniu położony jest w zasięgu dwóch zlewni – północna część w obrębie

³² Ocena hałasu emitowanego przez linie elektroenergetyczne i niektóre inne obiekty energetyczne, T. Wszołek, AGH, Katedra Mechaniki i Wibroakustyki, Kraków – Spotkanie Grupy Roboczej ds. Hałasu, Bydgoszcz, sierpień 2013 r.

³³ Ochrona środowiska – Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące. Wybrane zagadnienia, Zeszyt Nr 20, Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Dębe, 1992

³⁴ Oddziaływanie stacji i linii elektroenergetycznych o napięciu do 110 kV włącznie na środowisko – Zeszyt 2: Oddziaływanie akustyczne, Część 2: Zasięg oddziaływania akustycznego linii i stacji elektroenergetycznych na środowisko, Instytut Energetyki, Zakład Wysokich Napięć, Warszawa 1993

³⁵ Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie wielkopolskim, GIOŚ, Poznań, czerwiec 2021

JCWP Warta od Rózanego Potoku do Dopływu z Uchorowa (kod PLRW600021185991), natomiast część południowa w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Warta od Cybiny do Rózanego Potoku (kod PLRW600021185933).

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021”³⁶, obie ww. JCWP określone zostały jako silnie zmienione części wód (SZCW), o złym stanie, dla których celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Ich wody zagrożone są niespełnieniem ww. celów.

Zgodnie z ostatnimi wynikami badań zebranych w punkcie pomiarowo-kontrolnym Poznań-Mściszewo (kod PL02S0501_3282), JCWP Warta od Rózanego Potoku do dopływu z Uchorowa została następująco skwalifikowana³⁷:

- w klasie elementów biologicznych – 4 (2020 r.),
- w klasie elementów fizykochemicznych – >2 (2020 r.),
- klasyfikacja potencjału ekologicznego – klasa 5, zły potencjał ekologiczny (2017 r.),
- klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny poniżej dobrego (2019 r.)
- ocena stanu jcwp – zły stan wód (2019).

Natomiast w punkcie pomiarowo-kontrolnym Warta - Poznań, na wysokości Koziegłów (kod PL02S0501_0614), JCWP Warta od Cybiny do Rózanego Potoku została następująco skwalifikowana³⁸:

- w klasie elementów biologicznych – 3 (2020 r.),
- w klasie elementów fizykochemicznych – 2 (2020 r.),
- klasyfikacja potencjału ekologicznego – klasa 3, umiarkowany potencjał ekologiczny (2018 r.),
- klasyfikacja stanu chemicznego – stan chemiczny poniżej dobrego (2019 r.)
- ocena stanu jcwp – zły stan wód (2019 r.).

Wody podziemne

Analizy jakości wód podziemnych wykonano w oparciu o ocenę jakości wód podziemnych prowadzoną dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) przez Państwowy Instytut Geologiczny. Zgodnie z podziałem obszaru dorzeczy na 172 JCWPd, obszar całego miasta Poznania zlokalizowany jest w zasięgu JCWPd nr 60 (PLGW600060).

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, celem środowiskowym dla JCWPd nr 60 jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego. Wody te nie są zagrożone nieosiągnięciem ww. celu.

W 2016 r. stan chemiczny wód JCWPd nr 60 został oceniony jako słaby, natomiast stan ilościowy jako dobry. Natomiast w 2019 r. zarówno stan chemiczny, jak i stan ilościowy oceniono już jako dobry³⁹.

Wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych JCWPd, obejmującej dane zebrane w 2020 r. dla wybranych punktów pomiarowych, zlokalizowanych w granicach powiatu poznańskiego⁴⁰ kształtowały się w następujący sposób:

- w punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowościach Czachurki (nr 1), Borówiec (nr 5), Biskupice (1258), Czerlejko (nr 2549), Kamionki (nr 2563), Gruszczyn (2564) i Głęboćek (nr 2566) – stwierdzono występowanie wód II klasy jakości,
- w punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowościach: Czachurki (nr 2,3), Borówiec (nr 1224), Kalwy (nr 1278), Buk (nr 1279), Dakowy Suche (nr 1282), Głęboćek (nr 2566), Pobiedziska (nr 2547), Góra (nr 2557), Mosina (nr 2615) i Kalwy (nr 91278) – stwierdzono występowanie wód III klasy jakości,
- w punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowościach Pecna (nr 1495) i Borówiec (nr 4) – stwierdzono występowanie wód IV klasy jakości.

³⁶ Dz. U. z 2016 r., poz. 1967

³⁷ Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, GIOŚ, (https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring.xlsx)

Klasyfikacja wskaźników jakości jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2020, GIOŚ (https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_wskaznikow_RW_2020.xlsx)

³⁸ jw.

³⁹ <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

⁴⁰ <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html>

2.13. Obszary cenne kulturowo

Na obszarze projektu mpzp w rejonie ul. Jasna Rola - część A w Poznaniu zlokalizowany jest cmentarz parafii pw. Matki Boskiej Częstochowskiej na Naramowicach, pochodzący z 1937 r. i wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

Poza ww. obiektem, na przedmiotowym terenie nie występują inne obiekty i dobra kultury oraz stanowiska archeologiczne, objęte ochroną konserwatorską w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami⁴¹.

3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Na obszarze projektu mpzp w rejonie ul. Jasna Rola - część A w Poznaniu nie znajdują się tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody, ustanowionymi w oparciu o ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, takie jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary Natura 2000.

Natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie projektu planu położony jest rezerwat przyrody „Żurawiniec”, zlokalizowany na terenie lasu komunalnego (tzw. Lasku Piątkowskiego). Rezerwat w momencie utworzenia, tj. w 1959 r.⁴², zajmował powierzchnię 1,47 ha. Został on utworzony ze względów naukowych i dydaktycznych w celu zachowania zespołu roślinności charakterystycznej dla torfowisk przejściowych. Wśród jego wartościowej roślinności, charakterystycznej dla ww. torfowisk, stwierdzono między innymi: żurawinę błotną (*Oxycoccus palustris*), mchy torfowce (*Sphagnum sp.*), siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*), bobrek trójlistny (*Menyanthes trifoliata*), rosiczki (*Drosera sp.*) i turzycy (*Carex sp.*).

Badania geobotaniczne pracowników naukowych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, prowadzone w latach 1995, 1998 i 2003 wykazały, że flora rezerwatu od czasu jego utworzenia ulega znacznemu zubożeniu. Rezerwat „Żurawiniec” w znacznym stopniu utracił swoją wartość przyrodniczą, a występujące na jego terenie cenne przyrodniczo zbiorowiska roślinne, jak i poszczególne gatunki roślin charakterystycznych dla torfowiska przejściowego, uległy zanikowi. Przyczyną tego procesu było najprawdopodobniej niewłaściwe wykonanie wykopów pod infrastrukturę techniczną (sieć ciepłowniczą) oraz intensywny rozwój terenów zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie rezerwatu – osiedli Piątkowa oraz Naramowic, położonych w otoczeniu lasu komunalnego. Działania te spowodowały m.in. obniżenie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych, eutrofizację oczek wodnych, co w konsekwencji doprowadziło do zniszczenia i zaniku najcenniejszych siedlisk, występujących niegdyś na terenie rezerwatu „Żurawiniec”. Znaczna część naturalnych zespołów roślinności rezerwatu została wyparta przez antropofity.

W kolejnych latach, mimo dużych przeobrażeń szaty roślinnej i stwierdzonego wyginięcia rzadkich gatunków roślin, również tych niezwiązanych z ekosystemem torfowiska, rezerwat pozostawał uznawanym obiektem badań przyrodniczych. Teren ten nadal charakteryzował się występowaniem gatunków wymagających ochrony, zarówno roślin, jak i zwierząt. Dlatego za niezbędne uznano podjęcie kroków mających na celu zapobieganie dalszym niekorzystnym przemianom w obrębie samego rezerwatu, jak i otaczających go terenów leśnych.

Na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci działania inwestycyjne nasiliły się i badania poczynione przez naukowców Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w latach 2012-2014⁴³ potwierdziły postępujące negatywne tendencje hydrogeologiczne zubażające ekosystem torfowiska. Wyniki badań poskutkowały przeprowadzeniem prac rewitalizacyjnych na terenie rezerwatu i w jego najbliższym otoczeniu. W 2015 r. zakończono prace nad systemem doprowadzającym wodę do zniszczonego rezerwatu. Podniesienie poziomu wód gruntowych było konieczne w celu odbudowy torfowiska i roślinności terenu. Jednak zdiagnozowane zmiany w środowisku tak znacznie zubożyły cenne zbiorowiska roślinne, iż spowodowały konieczność zmiany przedmiotu ochrony. Obecnie rezerwat „Żurawiniec”

⁴¹ Dz. U. z 2021 r. poz. 710 t.j. z późn. zm.

⁴² zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r., Nr 93, poz.497)

⁴³ Dokumentacja geologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w rejonie rezerwatu „Żurawiniec” w Poznaniu, opracowali: dr Piotr Hermanowski, prof. dr hab. Józef Górski, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, grudzień 2013 r. na zlecenie Zakładu Lasów Poznańskich,

stanowi rezerwat przyrody nieożywionej (N)⁴⁴, którego celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych osadów biogenicznych stanowiących zapis dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Cel ten ustalono ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - Geologiczny i glebowy (PGg), podtyp - skał, minerałów, osadów, gleb i wydym (smg) oraz ze względu na główny typ ekosystemu: typ – Różnych ekosystemów (EE), podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (me)]. Osady zalegające na terenie rezerwatu pozwalają prześledzić oraz odtworzyć przebieg zmian środowiska na przestrzeni kilku tysięcy lat w skali lokalnej i regionalnej. Mając na uwadze cel ochrony rezerwatu, nie wyznaczono jego otuliny. Rezerwat obejmując obecnie obszar leśno-torfowiskowy zajmuje nieco większą powierzchnię, wynoszącą 1,67 ha⁴⁵.

Należy podkreślić, że tereny położone w zasięgu rezerwatu przyrody i wokół niego były w przeszłości terenami podmokłymi, charakteryzującymi się występowaniem wód gruntowych na niewielkich głębokościach, co umożliwiło rozwój charakterystycznych zbiorowisk roślinnych, podlegających w przeszłości ochronie prawnej. Jednak z uwagi na zintensyfikowany proces zabudowy terenów sąsiadujących z obszarem rezerwatu (rozwój wielorodzinnych osiedli mieszkaniowych Piątkowa i Naramowic)⁴⁶, z biegiem lat nastąpiło obniżenie poziomu wód gruntowych i wyschnięcie stawów i terenów podmokłych, położonych w zasięgu dawnej doliny potoku Naramowickiego. Procesy te doprowadziły również do znaczących zmian w obrębie wrażliwej na zmiany stosunków wodnych roślinności rezerwatu i w efekcie utraty dawnego przedmiotu jego ochrony (roślinności typowej dla torfowisk). W związku z tym w celu rozpoznania nowych warunków hydrogeologicznych i reżimu hydrogeologicznego panujących w zasięgu rezerwatu oraz w jego najbliższym otoczeniu, przeprowadzono badania i obserwacje hydrogeologiczne, które pozwoliły również zaproponować różne warianty renaturalizacji rezerwatu „Żurawiniec”. Badania hydrologiczne prowadzone przez pracowników Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu wskazały, że działania naprawcze powinny polegać na odbudowie i podniesieniu zwierciadła wód podziemnych w najbliższym otoczeniu rezerwatu, poprzez utrzymanie warunków infiltracyjnych i doprowadzeniu dodatkowych zasobów wodnych do warstw wodonośnych. W tym celu wybudowany został system rur doprowadzający wodę opadową do rezerwatu z kanalizacji deszczowej (z kanałów burzowo-deszczowych). Proces przywracania wcześniejszych warunków wodnych panujących w rejonie rezerwatu „Żurawiniec” przebiega stopniowo i został zaplanowany na perspektywę kilku lat.

W zasięgu granic obszaru objętego projektem mpzp oraz w jego bliskim otoczeniu nie występują obiekty włączone do sieci Natura 2000. Obiektem współtworzącym obszar Natura 2000 „Fortyfikacje w Poznaniu” (PLH300005), zlokalizowanym w najmniejszej odległości od granic obszaru analizowanego projektu mpzp jest Fort V (Mycielskich), zlokalizowany pomiędzy ulicami: Umultowską, Lechicką i Naramowicką, oddalony o ok. 680 m od południowo-zachodniej granicy projektu mpzp. Obszar ten został włączony do europejskiej sieci Natura 2000 głównie ze względu na występowanie miejsc hibernacji nietoperzy, w tym gatunków wskazanych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Jak podają źródła literaturowe, w przypadku fortyfikacji najbardziej istotnym zagrożeniem dla zachowania zimowisk nietoperzy są działania powodujące zmianę mikroklimatu panującego w fortach, m.in. szczelne zamykanie otworów wlotowych, zaburzających cyrkulację powietrza, osuszanie podziemi oraz zbyt częsta obecność człowieka w fortach (w trakcie hibernacji nietoperzy). Działania te dotyczą zatem obiektów stanowiących miejsce zimowania nietoperzy i zasadniczo nie są związane ze sposobem zagospodarowania terenów położonych poza ich bezpośrednim sąsiedztwem. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że funkcjonowanie obszaru podlegającego ochronie w dalszym sąsiedztwie od granic obszaru projektu mpzp nie stanowi istotnego problemu z punktu widzenia przedmiotowego projektu mpzp.

Z uwagi na wysokie prawdopodobieństwo bytowania na obszarze projektu mpzp dziko występujących gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową, w tym gatunków ptaków i płazów opisanych szerzej we wcześniejszych rozdziałach prognozy, realizacja zarówno ustaleń mpzp, jak i wszelkich innych działań inwestycyjnych musi uwzględniać zakazy, ustanowione w stosunku do zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną (ściśłą lub częściową) w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W związku z powyższym, obowiązują wobec nich liczne zakazy, wymienione w §6 rozporządzenia, w tym m.in.: umyślnego zabijania, niszczenia siedlisk oraz ostoi, będących obszarem ich rozrodu, wychowu

⁴⁴ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Żurawiniec” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r., poz. 781)

⁴⁵ crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf

⁴⁶ spływ wód opadowych z terenów zurbanizowanych położonych w otoczeniu lasu komunalnego został przejęty przez sieć kanalizacji deszczowej, co spowodowało zmniejszenie ich dopływu do rezerwatu i w konsekwencji naruszenie stosunków wodnych panujących w obrębie dawnego torfowiska

młodych, odpoczynku, migracji i żerowania, niszczenia, usuwania oraz uszkodzenia zimowisk i innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień. Powyższe zakazy należy respektować zarówno podczas realizacji ustaleń mpzp, jak i wszelkich innych działań prowadzonych na obszarze bytowania chronionego gatunku. Natomiast w przypadku konieczności podjęcia działań inwestycyjnych, które będą powodowały naruszenie obowiązujących zakazów, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie są one szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków zwierząt, niezbędne będzie uzyskanie zezwolenia na czynności podlegające zakazom, wydawane przez właściwe organy ochrony środowiska.

Ponadto, w granicy projektu mpzp położony jest fragment lasu komunalnego, tzw. Lasku Piątkowskiego, zlokalizowanego pomiędzy ul. Umultowską, linią kolejową nr 395, ul. Jasna Rola oraz ul. Łużycką, który również podlega ochronie na podstawie przepisów prawa. Las w granicy projektu przebiega wąskim pasem wzdłuż ul. Jasna Rola – na wysokości skrzyżowania z ul. Błażeja.

Stosownie do ustawy z dnia 28 września 1991 o lasach⁴⁷, grunty leśne położone w granicach administracyjnych miast, liczących ponad 50 tys. mieszkańców, podlegają szczególnej ochronie i uznawane są za lasy ochronne. Z kolei zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych⁴⁸, ochrona gruntów leśnych polega na:

- 1) ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne lub nierolnicze;
- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- 3) przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- 4) poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
- 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Biorąc powyższe uwarunkowania pod uwagę, w projekcie mpzp w rejonie ul. Jasna Rola - część A w Poznaniu należy uwzględnić specyficzne uwarunkowania lokalizacji analizowanego obszaru, wynikające z bezpośredniego sąsiedztwa kompleksu leśnego, którego niewielki fragment znalazł się również w granicy projektu, włączonego jednocześnie do klinowego systemu zieleni (północnego klina zieleni). Z uwagi na bliskie sąsiedztwo rezerwatu przyrody „Żurawiniec” oraz występowanie gatunków podlegających ochronie na podstawie przepisów prawa, a także ze względu na znaczenie tego obszaru w strukturze przyrodniczej miasta Poznania, dla omawianego obszaru szczególnie istotna jest realizacja celów ochrony przyrody, zdefiniowanych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Stosownie do tej ustawy, w planie miejscowym należy uwzględnić cele ochrony przyrody, których realizacja zapewni utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony, ochronę walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień.

W przypadku wyznaczenia nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę, w projekcie należy zaproponować adekwatną do otoczenia intensywność zabudowy nowych terenów inwestycyjnych i zadbać by ww. obszary cenne przyrodniczo nie były poddawane zbyt intensywnej antropopresji ze strony nowego zainwestowania dla ww. terenów cennych przyrodniczo. Istotne jest zapewnienie optymalnych warunków zagospodarowania terenów, pozwalających na zachowanie równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia, wymaganych przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. W tym zakresie szczególnie istotne jest zapewnienie optymalnych proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi, utwardzonymi a biologicznie czynnymi, zapewniającymi możliwość utrzymania retencji terenów i różnorodności biologicznej. Na terenach przeznaczonych do zagospodarowania istotna będzie dbałość o ustalone w planie miejscowym powierzchnie biologicznie czynne, które powinny zostać zagospodarowane zróżnicowaną zielenią, również drzewami i skupiskami krzewów, które stanowić mogą siedliska dla zwierząt.

Na obszarze projektu planu nie występują pozostałe obszary chronione, podlegające ochronie na podstawie innych przepisów odrębnych, takie jak: grunty rolne, strefy ochronne ujęć wody oraz obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, obszary ciche w aglomeracji. Obszar jest położony poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi, obszarami ograniczonego użytkowania oraz poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi.

⁴⁷ t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 84

⁴⁸ t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326

Wśród istotnych problemów ochrony środowiska, jakie dotyczą obszaru całego miasta – a tym samym również obszaru objętego granicami projektu mpzp – należą problemy związane z przekraczaniem dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM₁₀ oraz bezno(a)pirenu w powietrzu atmosferycznym. Stąd też konieczne jest podejmowanie szeregu działań – w tym działań planistycznych – mających na celu ograniczenie lub też wyeliminowanie źródeł ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w tym zakresie.

Pewne ograniczenia w zagospodarowaniu terenów powodują czynniki pozaśrodowiskowe, jakimi są magistralne sieci oraz obiekty infrastruktury technicznej. Istniejące sieci, zwłaszcza te o dużych parametrach, powodują ograniczenia w zagospodarowaniu terenów, wywołane koniecznością zachowania wolnych przestrzeni nad daną siecią lub urządzeniem technicznym. W przypadku analizowanego obszaru ograniczenia takie dotyczą przede wszystkim kolektora deszczowego biegnącego w ul. Jasna Rola i ul. Błażeja, napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, przebiegającej przez południowo-wschodnim fragmencie obszaru planu.

Szerokości stref ochronnych ustalane są przez gestorów sieci i uzależnione są głównie od rodzaju i średnicy uzbrojenia. Stosownie do wniosków gestorów, ograniczenia polegają na zakazie lokalizacji zabudowy stałej i tymczasowej oraz zadrzewień nad sieciami oraz w pasach stref ochronnych niezbędnych do prawidłowego prowadzenia prac eksploatacyjnych. W przypadku kanałów kanalizacyjnych strefy te wynoszą po 2,5 m od osi przewodu w obie strony.

Linie elektroenergetyczne powodują powstanie w swoim otoczeniu pól elektromagnetycznych, o częstotliwości sieciowej 50 Hz. Polskie prawodawstwo określa zasady ochrony przed polami elektroenergetycznymi o tej częstotliwości. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów*⁴⁹ wprowadzono pojęcie dopuszczalnego poziomu poszczególnych składowych pola elektromagnetycznego – elektrycznej E i magnetycznej H, jakie mogą wystąpić w miejscach dostępnych dla ludzi. Dla pola elektrycznego (składowej elektrycznej) występującego w otoczeniu linii elektroenergetycznej o częstotliwości sieciowej 50 Hz, dopuszczalna wartość natężenia wynosi 10 kV/m, przy czym najwyższe dopuszczalne w środowisku natężenie pola elektrycznego na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową nie może przekroczyć 1 kV, natomiast na pozostałych terenach dostępnych dla ludności 10 kV/m. Z kolei dla pola magnetycznego (składowej magnetycznej) w otoczeniu linii elektroenergetycznej o częstotliwości sieciowej 50 Hz, najwyższe dopuszczalne w środowisku natężenie, w tym również na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, wynosić może 60 A/m. Ze względu na duże zróżnicowanie istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, obszary oddziaływania oraz zasady zagospodarowania terenów wokół poszczególnych obiektów energetycznych wyznacza się indywidualnie na podstawie indywidualnych uzgodnień, wykonywanych kosztem i staraniem inwestora obiektu.

Napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV jw. mogą być również źródłem hałasu w środowisku (tzw. ulotu). Na podstawie literatury fachowej^{50,51} można ocenić oddziaływanie akustyczne takich źródeł hałasu. Zakłada się, że linie elektroenergetyczne WN 110 kV mogą być uciążliwe akustycznie dla budynków lub obserwatorów pieszych, zlokalizowanych w ich otoczeniu, w odległości mniejszej niż ok. 20 m. Jednak w rozpatrywanym przypadku nie przewiduje się istotnego zagrożenia hałasem w środowisku od istniejącej linii elektroenergetycznej WN 110 kV. Linia ta przechodzi głównie przez teren zieleni położony w południowej części analizowanego obszaru, dla którego nie definiuje się wymagań akustycznych w środowisku. Linia przebiega ponad ul. Jasna Rola i dalej biegnie przez teren nieużytkowany i wschodni fragment działki przy ul. Jasna Rola 30, zabudowany obecnie budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym i budynkami gospodarczymi. W przypadku zlokalizowanego w sąsiedztwie linii istniejącego budynku mieszkalnego dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla terenów zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego powodowanego przez linię elektroenergetyczne wynoszą (na podstawie obowiązującego rozporządzenia *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*⁵²) – zarówno w przypadku wskaźników $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq Nr}$ jak i L_{DWN} i L_N – 50/45 dB.

⁴⁹ Dz. U. Nr 192, poz. 1883 z dnia 14 listopada 2003 r.

⁵⁰ *Ochrona środowiska. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące. Wybrane zagadnienia*. Zeszyt 20, Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Dębe, 1992

⁵¹ *Ocena hałasu emitowanego przez linie elektroenergetyczne i niektóre inne obiekty energetyczne*, T. Wszolek, AGH, Katedra Mechaniki i Wibroakustyki, Kraków – Spotkanie Grupy Roboczej ds. Hałasu, Bydgoszcz, 26-28 sierpnia 2013 r.

⁵² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Przyjmuje się, że poziomy dopuszczalne w środowisku, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej nie są przekraczane – na podstawie wyników badań krajowych^{53,54}. Niemniej, nie jest wykluczone, że w bardzo niesprzyjających warunkach akustycznych – przy bardzo dużej wilgotności powietrza (deszcz, mgła, mokry śnieg) – może być słyszalny charakterystyczny szum (związany z tzw. ulotem elektrycznym), ale tylko bezpośrednio pod trasą takiej linii.

Obszar opracowania projektu planu znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu kolejowego od linii nr 395 Zieliniec – Poznań Piątkowo – Kiekrz (tzw. towarowej obwodnicy kolejowej), która zgodnie z dokumentacją Mapy akustycznej 2017 nie wpływa ponadnormatywnie na istniejący teren mieszkaniowy wielorodzinny w północno-wschodniej części projektu, powodując niewielkie przekroczenia wzdłuż północnych fragmentów terenów mieszkaniowo-usługowych położonych przy ul. Jasna Rola, graniczących bezpośrednio z terenem kolejowym (wyłącznie na działkach przy ul. Jasna Rola 61, 62).

Położenie w bezpośrednim sąsiedztwie terenu kolejowego powoduje natomiast konieczność uwzględnienia na terenach sąsiadujących wymogów wynikających z przepisów odrębnych m.in. w zakresie ograniczeń dla lokalizacji obiektów budowlanych. Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m. Odległości te dla budynków mieszkalnych, szpitali, domów opieki społecznej, obiektów rekreacyjno-sportowych, budynków związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży powinny być zwiększone, w zależności od przeznaczenia budynku, w celu zachowania norm dopuszczalnego hałasu w środowisku, określonych w odrębnych przepisach. Poza tym, usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych może mieć miejsce w odległości nie zakłócającej ich eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

4. INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH I ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU

4.1. Cel opracowania projektu planu

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, głównym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy.

Z inicjatywą sporządzenia planu miejscowego dla obszaru położonego pomiędzy ul. Jasna Rola a planowaną ul. Nową Naramowicką wystąpiła Rada Osiedla Naramowice. We wniosku wnoszono o ograniczenie dalszego zagęszczania budownictwa mieszkaniowego na analizowanym obszarze, a także o uporządkowanie sytuacji tak, by rozwój tej części miasta mógł przebiegać w sposób zrównoważony.

Sporządzenie i uchwalenie miejscowego planu dla przedmiotowego obszaru umożliwi uporządkowanie zagospodarowania terenu oraz określenie parametrów dla zabudowy uzupełniającej i wpisującej się w założenie urbanistyczne istniejącego osiedla. Plan miejscowy pozwoli na racjonalne wykorzystanie obszarów podlegających zagospodarowaniu z zachowaniem ładu przestrzennego oraz będzie podstawą do wydawania decyzji administracyjnych.

4.2. Ustalenia projektu planu

Analizowany projekt mpzp składa się z części tekstowej, sporządzonej w formie projektu uchwały Rady Miasta Poznania oraz z części graficznej – rysunku projektu planu, sporządzonego w skali 1:1000.

W zakresie przeznaczenia terenów w projekcie planu ustalono:

- 1) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MN**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1MN/U** i **2MN/U**;

⁵³ Ocena hałasu emitowanego przez linie elektroenergetyczne i niektóre inne obiekty energetyczne, T. Wszołek, AGH, Katedra Mechaniki i Wibroakustyki, Kraków – Spotkanie Grupy Roboczej ds. Hałasu, Bydgoszcz, 26-28.08.2013

⁵⁴ Ochrona środowiska – Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące. Wybrane zagadnienia, Zeszyt Nr 20, CODK OŚiGW, Dąbe, 1992

- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1MW, 2MW i 3MW**;
- 4) teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MW/U**;
- 5) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1U i 2U, 3U**;
- 6) teren zabudowy usługowej – sakralnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **UK**;
- 7) teren lasu, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZL**;
- 8) teren cmentarza, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZC**;
- 9) tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1ZP i 2ZP**;
- 10) teren zieleni, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZO**;
- 11) tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyki, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1E, 2E i 3E**;
- 12) tereny komunikacji:
 - tereny dróg publicznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: **KD-G, KD-Z, 1KD-L, 2KD-L, 3KD-L i KD-D**,
 - tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1KDW, 2KDW, KDWxr**,
 - tereny dróg wewnętrznych – parkingi, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1KDWpp, 2KDWpp, 3KDWpp, 4KDWpp**.

Analizowany w prognozie dokument stanowi plan w znacznej części plan regulacyjny i ochronny, w mniejszym stopniu plan inwestycyjny.

W bilansie powierzchni terenów w projekcie największą część zajmują wyłączone z zabudowy tereny zieleni (ponad 42 %), w tym fragment lasu komunalnego, tzw. Lasku Piątkowskiego (**ZL**), teren cmentarza parafii pw. Matki Boskiej Częstochowskiej przy ul. Jasna Rola (**ZC**) i większą część dużego terenu zieleni w południowej części projektu, pomiędzy lasem a osiedlem Wł. Łokietka, na którym zrealizowano park rekreacyjno-sportowy „Przy Żurawińcu” (**ZO**) oraz dwa nowe tereny zieleni urządzonej (**1ZP, 2ZP**), wyznaczone w otoczeniu cmentarza.

Projekt planu zakłada zachowanie obecnego przeznaczenia i sposobu zagospodarowania istniejących terenów mieszkaniowych, w tym położonych w północnej części wzdłuż ul. Jasna Rola terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**) i mieszkaniowo-usługowych (**1MN/U, 2MN/U**) oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej położonych w północno-wschodniej części (**2MW**) i w rejonie ulic Błażeja i Bolka (**3MW**).

W części północnej projektu – na terenach obecnie nieużytkowanych – wyznaczono kilka nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Spośród nowych terenów mieszkaniowych wskazano tu jeden teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW**, położony pomiędzy terenem istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej (**2MN/U**) a terenem istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**2MW**). Wskazano też trzy nowe tereny usługowe, w tym bezpośrednio przy ul. Jasna Rola teren zabudowy usługowej (**1U**) i teren zabudowy związanej z usługami oświaty lub sportu i rekreacji (**2U**), natomiast w sąsiedztwie cmentarza wskazano nowy teren zabudowy usługowej – sakralnej (**UK**).

W południowo-wschodniej części projektu wyznaczono teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej (**MW/U**), obejmujący istniejącą zabudowę wielorodzinną przy ul. Bolka oraz budynek mieszkalny jednorodzinny przy ul. Jasna Rola 30. Poniżej tego terenu wyznaczono nowy teren zabudowy usługowej **3U**, obejmujący obecny nieużytek.

Wśród pozostałych terenów wyznaczono tereny komunikacyjne, w tym drogi publiczne i drogi wewnętrzne oraz tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyki (**1-3E**).

Docelowy układ komunikacyjny tej części Naramowic obejmuje: istniejące odcinki dróg publicznych – ul. Jasna Rola (**1KD-L, 2KD-L**), ul. Błażeja (**3KD-L**) i ul. Bolka (**3KD-D**) oraz projektowane tereny komunikacyjne, w tym z publicznych nową drogą klasy zbiorczej (**KD-Z**), stanowiącą planowane przedłużenie ul. Stefana Stoińskiego – na odcinku od ul. Łużyckiej do ul. Jasna Rola oraz fragment realizowanej drogi klasy głównej (**KD-G**), czyli obecnie realizowanej tzw. ul. Nowej Naramowickiej⁵⁵. Poza tym, w projekcie planu w celu zapewnienia właściwej obsługi terenu cmentarza **ZC** oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** i **2MW** wyznaczono tereny dróg wewnętrznych **1,2KDW** oraz teren drogi wewnętrznej dla pieszych i rowerów **KDWxr**, stanowiący powiązanie terenu **1KDW** z drogą położoną poza wschodnią granicą planu.

⁵⁵ Inwestycja pn. „Budowa linii tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic w Poznaniu wraz z rozbudową układu drogowego”, od września 2021 r., uchwałą RMP, nazwana aleją Praw Kobiet

Na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN** ustalono lokalizację na działce budowlanej jednego budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie wolno stojącej oraz dopuszczenie lokalizacji na jednego garażu albo budynku gospodarczego, albo budynku garażowo-gospodarczego, jako wolno stojącego albo dobudowanego do budynku mieszkalnego jednorodzinnego, albo zlokalizowanego przy granicy działki budowlanej i przylegającego do takiego budynku na sąsiedniej działce budowlanej.

W zakresie parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **MN** ustalono:

- powierzchnię zabudowy nie większą niż 25% powierzchni działki budowlanej, a powierzchnię zabudowy dla garaży lub budynków gospodarczych, lub budynków garażowo-gospodarczych nie większą niż 50 m²;
- udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 60% powierzchni działki budowlanej;
- wysokość budynków mieszkalnych w przypadku dachów płaskich nie większą niż 8,0 m i nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne, w przypadku dachów stromych nie większą niż 10 m i nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne, natomiast wysokość garaży, budynków gospodarczych lub budynków garażowo-gospodarczych nie większą niż 5 m.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej **1,2MN/U** ustalono lokalizację jednego budynku mieszkalnego jednorodzinnego albo mieszkalno-usługowego, albo usługowego, w zabudowie wolno stojącej, z dopuszczeniem sytuowania jednego garażu albo budynku gospodarczego, albo budynku garażowo-gospodarczego, jako wolno stojącego lub dobudowanego. W budynku mieszkalno-usługowym dopuszczono lokalizację jednego lokalu mieszkalnego i jednego lokalu użytkowego o funkcji usługowej. Powierzchnię sprzedaży nie może przekroczyć 500 m² w każdym budynku mieszkalno-usługowym i w każdym budynku usługowym. Zakazano lokalizacji stacji paliw, myjni, warsztatów samochodowych, blacharni i lakierni.

W zakresie parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **MN/U** ustalono:

- powierzchnię zabudowy nie większą niż 30% powierzchni działki budowlanej;
- powierzchnię zabudowy nie większą niż 25% powierzchni działki budowlanej w przypadku lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- powierzchnię zabudowy dla garaży lub budynków gospodarczych, lub budynków garażowo-gospodarczych nie większą niż 50 m²;
- udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 60% powierzchni działki budowlanej;
- wysokość budynków nie większą 8 m i nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne dla budynków mieszkalnych, 10 m i nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne dla budynków mieszkalno-usługowych i usługowych, 5 m dla garaży lub budynków gospodarczych, lub budynków garażowo-gospodarczych.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1-3MW** ustalono lokalizację budynków mieszkalnych wielorodzinnych, przy czym na terenie **1MW** wyłącznie w formie willi miejskich. Dopuszczono lokalizację: usług na terenach **2,3MW** wyłącznie w parterach budynków, placów zabaw, boisk i urządzeń rekreacji plenerowej, parkingów naziemnych, wyłącznie jednej kondygnacji podziemnej na terenie **1MW**, na terenie **3MW** garaży jednokondygnacyjnych stanowiących wysuniętą część budynku mieszkalnego. Na terenie **1MW** w strefie zieleni oznaczonej na rysunku planu, zlokalizowanej w sąsiedztwie terenu **2MW**, ustalono zagospodarowanie co najmniej 80% powierzchni tej strefy istniejącymi i nowo nasadzonymi drzewami o wysokości nie mniejszej niż 2 m. Natomiast w strefie zieleni oznaczonej na rysunku planu, zlokalizowanej u zbiegu drogi **1KDW** i drogi publicznej położonej poza granicą planu, ustalono lokalizację parkingów w zieleni i stanowisk dla rowerów.

W zakresie parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **MW** ustalono:

- powierzchnię zabudowy nie większą niż: 30% na terenie **1MW**, 20% na terenie **2MW**, 40% na terenie **3MW**;
- udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż: 30% powierzchni działki budowlanej na terenach **2MW** i **3MW**, 55% powierzchni działki budowlanej na terenie **1MW**;
- wysokość budynków mieszkalnych nie większą niż: 12 m i nie więcej niż 3 kondygnacje nadziemne na terenach **1MW** i **2MW**, 22 m i nie więcej niż 6 kondygnacji nadziemnych na terenie **3MW**.

Na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej **MW/U** ustalono lokalizację budynków mieszkalnych wielorodzinnych lub budynków usługowych, lub budynków mieszkalno-usługowych. Dopuszczono lokalizację: parkingów naziemnych, garaży wielostanowiskowych, w tym garaży wielopoziomowych: wolno stojących o wysokości nie większej niż 12 m, wbudowanych w budynki i podziemnych. Zakazano lokalizacji stacji paliw, myjni, warsztatów

samochodowych, blacharni i lakierni. Dopuszczono też zachowanie i przebudowę istniejącego budynku mieszkalnego jednorodzinne.

W zakresie parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **MW/U** ustalono:

- powierzchnię zabudowy działki budowlanej nie większą niż 30%;
- udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 30% powierzchni działki budowlanej;
- wysokość budynków nie większą niż 22 m i nie więcej niż 6 kondygnacji nadziemnych.

Na terenach zabudowy usługowej **1-3U** ustalono lokalizację: na terenach **1U** i **3U** budynków usługowych, a na terenie **2U** zabudowy związanej z usługami oświaty lub sportu i rekreacji. Na terenach **1U** i **2U** dopuszczono lokalizację parkingów naziemnych lub w kondygnacji podziemnej oraz wyłącznie jednej kondygnacji podziemnej. Na terenie **3U** dopuszczono lokalizację parkingów naziemnych lub kubaturowych, w tym podziemnych oraz zakazano lokalizacji zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej i szpitali.

Na wszystkich terenach usługowych **1-3U** zakazano lokalizacji stacji paliw, myjni, warsztatów samochodowych, blacharni i lakierni.

W zakresie parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **U** ustalono:

- powierzchnię zabudowy nie większą niż: 30% dla zabudowy na terenach **1U** i **3U**, 45% dla zabudowy na terenie **2U**,
- udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż: 25% działki budowlanej na terenie **2U**, 30% działki budowlanej na terenie **3U**, 55% działki budowlanej na terenach **1U**;
- wysokość budynków nie większą niż 10 m na terenie **1U**, nie większą niż 11 m i nie więcej niż 3 kondygnacje nadziemne na terenie **2U**, nie większą niż 22 m i nie więcej niż 6 kondygnacji naziemnych na terenie **3U**.

Na terenie zabudowy usługowej - sakralnej **UK** ustalono lokalizację budynków i obiektów towarzyszących usługom sakralnym. Dopuszczono lokalizację zabudowy związanej z usługami sportu i rekreacji oraz opieki zdrowotnej, a także wyłącznie jednej kondygnacji podziemnej.

W zakresie parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **UK** ustalono:

- powierzchnię zabudowy nie większą niż 20% działki budowlanej;
- udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 60% powierzchni działki budowlanej;
- wysokość zabudowy nie większą niż 10 m.

Na terenie lasu **ZL** ustalono zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowanie terenu zgodnie z planem urządzenia lasu. Dopuszczono też lokalizację: ciągów pieszych lub rowerowych, dróg technicznych dla służb leśnych, urządzeń melioracji wodnych.

Na terenie cmentarza **ZC** ustalono lokalizację głównych alei, wskazanych na rysunku planu, o szerokości nie mniejszej niż 2,5 m oraz kaplicy cmentarnej. Dopuszczono lokalizację grobów ziemnych i murowanych, kolumbarium, pomników, krzyża, domu pogrzebowego lub kościoła, budynków administracyjnych, socjalnych, gospodarczych i handlowo-usługowych związanych z funkcjonowaniem cmentarza, pawilonów sprzedaży ulicznej związanych z funkcjonowaniem cmentarza, o wysokości nie większej niż 3,5 m, toalet publicznych, parkingów w zieleni i stanowisk dla rowerów.

W zakresie parametrów kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów **ZC** ustalono:

- powierzchnię zabudowy nie większą niż 3% działki budowlanej, przy czym powierzchnia zabudowy: pojedynczego budynku handlowo-usługowego nie może być większa niż 50 m², łącznie budynków handlowo-usługowych nie może być większa niż 200 m²;
- udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 10% powierzchni działki budowlanej;
- wysokość: budynku kaplicy nie większą niż 8 m, budynków nie większą niż 6 m, toalet publicznych nie większą niż 3,5 m, kolumbarium nie większą niż 3 m, pomników nie większą niż 3 m, krzyża nie większą niż 15 m.

Na terenach zieleni urządzonej **1,2ZP** ustalono udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż: 80% działki budowlanej na terenie **1ZP**, 60% działki budowlanej na terenie **2ZP**. Ustalono też zachowanie istniejącej zieleni zlokalizowanej przy wschodniej linii rozgraniczającej terenu **2ZP**, na styku z drogą znajdującą się poza granicą planu. Dopuszczono lokalizację ciągów pieszych lub rowerowych, a na terenie **2ZP** parkingów w zieleni i stanowisk dla rowerów.

Na terenie zieleni **ZO** ustalono udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 80% powierzchni działki budowlanej. Ustalono zachowanie jako otwartego, z dopuszczeniem przebudowy, zbiornika wodnego w strefie wody powierzchniowej, oznaczonej na rysunku planu. Dopuszczono

lokalizację zbiorników wodnych oraz cieków otwartych, urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe do zbiorników wodnych, ciągów pieszych lub rowerowych, placów zabaw, boisk i urządzeń rekreacji plenerowej. Dopuszczono też zalesienia terenu.

Na terenach infrastruktury technicznej - elektroenergetyki **1-3E** ustalono lokalizację stacji transformatorowych wolno stojących, powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni działki budowlanej, udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 10% powierzchni działki budowlanej, wysokość stacji transformatorowych nie większą niż 2,6 m.

Na terenach dróg publicznych **KD-G, KD-Z, 1KD-L, 2KD-L, 3KD-L** i **KD-D** ustalono:

- na terenie **KD-G** (projektowanej ul. Nowej Naramowickiej) drogę klasy głównej, lokalizację fragmentu skrzyżowania drogi położonej na terenie **KD-Z**, z dwujezdniową drogą klasy głównej, zlokalizowaną poza wschodnią granicą planu, lokalizację fragmentu trasy tramwajowej z torowiskiem i przystankiem oraz lokalizację fragmentów ścieżek rowerowych i chodników;
- na terenie **KD-Z** (projektowanym przedłużeniu ul. S. Stoińskiego) drogę klasy zbiorczej, lokalizację: jezdni, chodników i co najmniej jednostronnej ścieżki rowerowej, z dopuszczeniem ich zamiany na ścieżki pieszo-rowerowe, dopuszczenie lokalizacji drugiej jezdni i przystanków autobusowych;
- na terenach **1KD-L, 2KD-L** i **3KD-L** (ul. Jasna Rola i ul. Błażeja) drogi klasy lokalnej, lokalizację jezdni i obustronnych chodników, a na terenie **1KD-L** co najmniej jednostronnego chodnika, na terenie **2KD-L**, w przypadku likwidacji przejazdu przez tory kolejowe zlokalizowane poza granicą planu, dopuszczenie lokalizacji placu do zawracania samochodów;
- na terenie **KD-D** (ul. Bolka) drogę klasy dojazdowej, lokalizację jezdni i co najmniej jednostronnego chodnika, z dopuszczeniem ich zamiany na pieszo-jezdnię, lokalizację placu do zawracania samochodów, na nieprzelotowym zakończeniu drogi, zakaz powiązań dla ruchu samochodowego z jezdnią drogi położonej poza wschodnią granicą planu.

Na terenach dróg wewnętrznych **1,2KDW, KDWxr** ustalono:

- na terenie **1KDW** lokalizację jezdni i co najmniej jednostronnego chodnika;
- na terenie **2KDW** lokalizację pieszo-jezdni, z dopuszczeniem zamiany na jezdnię i chodnik;
- na terenie **KDWxr** lokalizację chodnika i ścieżki rowerowej, z dopuszczeniem ich zamiany na ścieżkę pieszo-rowerową.

Na terenach dróg wewnętrznych – parkingach **1KDWpp, 2KDWpp, 3KDWpp, 4KDWpp** ustalono: lokalizację stanowisk postojowych dla samochodów osobowych i rowerów, lokalizację chodników lub ich fragmentów, w nawiązaniu do zagospodarowania przyległego terenu drogi publicznej oraz dopuszczenie lokalizacji fragmentów jezdni, w nawiązaniu do zagospodarowania przyległego terenu drogi publicznej.

W zakresie zasad ochrony i kształtowania środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego w przedmiotowym projekcie planu ustalono:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej;
- ochronę walorów krajobrazowych na terenach: **MN, 1MN/U, 2MN/U, 1MW, 1U, UK, 1E, ZC, 1ZP, 2ZP, ZL** i **ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami w pkt 3, 4 i 5;
- zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym:
 - a) w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie,
 - b) w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną;
- nakaz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, z zastrzeżeniem § 8 pkt 4;

- na terenach **MN, 1MW i UK** lokalizację i ochronę istniejącej zieleni w strefach⁵⁶, oznaczonych na rysunku planu, z zastrzeżeniem § 8 pkt 4;
- na terenie **KD-Z** wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną;
- zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
 - a) dla terenu **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) dla terenów **MN/U i MW/U** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - c) dla terenów **MW** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- w przypadku lokalizacji na terenach **MN/U, MW, MW/U, 1,2U i UK** zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, zapewnienie w granicach działki budowlanej, na której zlokalizowany będzie taki obiekt lub zabudowa, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku odpowiednio jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach;
- zapewnienie wymaganych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na granicach terenów o różnych wymaganiach akustycznych;
- dopuszczenie stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi;
- dopuszczenie stosowania na terenach komunikacji rozwiązań przeciwhałasowych;
- dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, przy czym zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe;
- dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń służących do retencji lub zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.

Dodatkowo, kształtowaniu korzystnych warunków akustycznych w środowisku służyć będzie realizacja zapisów sformułowanych w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, ustalających na terenach dróg dopuszczenie lokalizacji dodatkowych, innych niż ustalone planem, elementów zagospodarowania pasa drogowego, w tym drogowych obiektów inżynierskich, jak również dopuszczenie stosowania na terenach dróg technicznych elementów uspokojenia ruchu, z wyjątkiem terenu **KD-G**.

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustalono ochronę cmentarza chronionego planem, wskazanego na rysunku planu, poprzez zachowanie:

- układu kompozycyjnego, w tym wskazanych na rysunku planu głównych alei, z dopuszczeniem ich przebudowy lub zmiany ich szerokości;
- kaplicy cmentarnej, wskazanej na rysunku planu, z dopuszczeniem jej przebudowy i rozbudowy, bez zmiany kąta nachylenia połaci dachowych.

W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, ustalono:

- zakaz lokalizacji budynków:
 - a) na terenach **ZL, ZP i ZO** oraz w strefach zieleni oznaczonych na rysunku planu,
 - b) na terenach dróg publicznych i wewnętrznych;
- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów ograniczeń wysokości wynikających z położenia w zasięgu powierzchni ograniczających zabudowę od lotniczych urządzeń naziemnych;
- uwzględnienie w zagospodarowaniu ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie:
 - a) lasu,
 - b) cmentarza;
- uwzględnienie szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego, których orientacyjny zasięg jest pokazany na rysunku planu;
- uwzględnienie wymagań i ograniczeń wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności elektroenergetycznej linii wysokiego napięcia 110kV i kolektora deszczowego wskazanych na rysunku planu.

⁵⁶ strefa zieleni zdefiniowana została jako obszar zagospodarowany istniejącą i nowo nasadzoną zielenią, w szczególności drzewami i krzewami, z dopuszczeniem lokalizacji dojść, ciągów pieszych lub rowerowych, infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury oraz plenerowych obiektów sportowo-rekreacyjnych lub placów zabaw

Wśród ustaleń projektu w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego wymienić należy przede wszystkim te ustalenia, które zakazują lub ograniczają przestrzennie lokalizację obiektów i elementów zagospodarowania dysharmonizujących krajobraz, bądź takich, które mogłyby generować konflikty przestrzenne, w tym:

- ogrodzeń pełnych i z betonowych elementów prefabrykowanych, z wyjątkiem ogrodzeń stanowiących przegrody przeciwhałasowe - na terenach **2MN/U**, **1MW** i **2MW** wzdłuż linii kolejowej położonej poza północną granicą planu, na terenie **3MW** wzdłuż drogi położonej poza wschodnią granicą planu, na terenie **MW/U** wzdłuż drogi **KD-G** i drogi położonej poza wschodnią granicą planu,
- ogrodzeń na terenach **ZL**, **ZP** i **ZO** oraz na terenach dróg publicznych i dróg wewnętrznych, z wyjątkiem ogrodzeń związanych z bezpieczeństwem ruchu,
- urządzeń reklamowych i sztyldów emitujących reklamy wizualne, w szczególności ekranów plazmowych lub typu LED,
- urządzeń reklamowych i sztyldów umieszczanych na elewacjach budynków w sposób przesłaniający detale wystroju architektonicznego, takie jak: obramowania portali i okien, balustrady, gzymsy i zwieńczenia,
- nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej, z wyjątkiem tramwajowej sieci trakcyjnej.

Ponadto ustalono też lokalizację budynków zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, z szczegółowym określeniem dopuszczonych wyjątków. Na obszarze projektu planu dopuszczono lokalizację:

- kondygnacji podziemnych nie wykraczających poza linie zabudowy wyznaczone na rysunku planu,
- urządzeń budowlanych, zgodnie z pozostałymi ustaleniami planu,
- obiektów małej architektury,
- ciągów pieszych, rowerowych lub pieszo-rowerowych oraz dojść i dojazdów,
- sieci i obiektów infrastruktury technicznej,
- wiat przystankowych na przystankach komunikacji zbiorowej,
- kiosków wbudowanych w wiaty przystankowe komunikacji zbiorowej,
- tablic informacyjnych,
- sztyldów (na terenach **U** i **UK** o powierzchni nie większej niż 2 m² sytuowanych równolegle do elewacji budynku, do wysokości pierwszej kondygnacji nadziemnej, na terenach **MN**, **MN/U**, **MW/U** i **MW** o powierzchni nie większej niż 1 m² sytuowanych równolegle do elewacji budynku, do wysokości pierwszej kondygnacji nadziemnej, z nazwą cmentarza,
- urządzeń reklamowych (na terenie **3U** umieszczanych na elewacjach budynku, o powierzchni pojedynczego urządzenia reklamowego nie większej niż 6 m², przy czym na każdej elewacji dopuszcza się lokalizację nie więcej niż jednego urządzenia reklamowego, na terenie **KD-G** i **KD-Z** po jednym wolno stojącym urządzeniu reklamowym o powierzchni nie większej niż 12 m² i wysokości do górnej krawędzi nie większej niż 10 m oraz umieszczanych w wiatach przystankowych komunikacji zbiorowej),
- ogrodzeń ażurowych o wysokości nie większej niż 1,5 m od poziomu terenu,
- ogrodzeń ażurowych o dowolnej wysokości: na terenie **ZC**, dla zbiorników retencyjnych, związanych z organizacją placów zabaw, boisk i urządzeń sportowo-rekreacyjnych, służących zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu.

Natomiast w zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych ustalono stosowanie spójnych elementów zagospodarowania w zakresie obiektów małej architektury, oświetlenia oraz nawierzchni, w granicach poszczególnych terenów dróg publicznych.

W zakresie systemów infrastruktury technicznej i systemów komunikacji, ustalono m.in.:

- powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci;
- zachowanie ciągłości powiązań elementów infrastruktury technicznej w granicach planu;
- dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, systemu monitoringu wizyjnego oraz systemu służb ratowniczych i bezpieczeństwa publicznego, a dla oznaczonej na rysunku planu napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV także dopuszczenie:
 - a) wymiany na linię kablową,
 - b) przebudowy lub rozbudowy, w tym na wielotorową lub wielonapięciową.

4.3. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zapisy projektu planu miejscowego muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a rada gminy uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, w granicach obszaru sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wskazano następujące tereny:

1) tereny wyłączone z zabudowy:

ZO – tereny zieleni nieurządzonej, tereny leśne i do zalesień, użytki rolne, nieużytki, tereny zadrzewione, dna dolin rzek, strumieni, jezior, stawów, wody powierzchniowe;

2) tereny o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania:

ZC – tereny cmentarzy

MN/MW* - tereny przeznaczone pod zabudowę położone na obszarach klinów zieleni; wiodący kier. przeznac. - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna: wolno stojąca, bliźniacza, szeregową, atrialną lub zabudowa wielorodzinna niska o charakterze „willi miejskiej”; uzupełniający kier. przezn. - zabudowa usługowa towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, zieleni, (np.: parki, skwery), tereny sportu i rekreacji, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej;

3) tereny przeznaczone pod zabudowę:

MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; wiodący kier. przeznac. - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna; uzupełniający kier. przezn. - zabudowa usługowa towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, domy opieki społecznej, domy seniora, zieleni (np.: parki, skwery), tereny sportu i rekreacji, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej; wysokość budynków – niska, średniowysoka.

4) tereny dróg:

kdZ.4 – teren drogi zbiorczej (projektowane przedłużenie ul. S. Stoińskiego),

kdG.4 – teren drogi głównej (projektowana ul. Nowa Naramowicka).

Ponadto na obszarze planu w Studium wskazano zasięg strukturalnego klina zieleni oraz przebieg linii elektroenergetycznej napowietrznej 110 kV, biegnącą przez południową część projektu planu.

Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne analizowanego projektu mpzp należy uznać za zgodne z zapisami Studium. Wszystkie wskazane w Studium tereny zieleni, w tym wyłączone z zabudowy tereny **ZO** i teren o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania **ZC** zostały uwzględnione w projekcie planu – jako teren lasu (**ZL**), teren zieleni (**ZO**) i teren cmentarza (**ZC**).

Ponadto, wskazano dodatkowe tereny przeznaczone pod zieleni urządzoną (**1ZP, 2ZP**), które wyznaczono w granicach terenu o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania **MN/MW***, zgodnie z uzupełniającym kierunkiem przeznaczenia (parki, skwery), a także w granicy terenu cmentarza **ZC**.

Wszystkie tereny przeznaczone pod zabudowę (**MN, 1,2MN/U, 1-3MW, MW/U, 1-3U, UK**) wyznaczono wyłącznie w zasięgu terenu o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania **MN/MW*** oraz terenu przeznaczonego pod zabudowę **MW**.

Zgodnie z podstawowym układem drogowym wskazanym w Studium, w projekcie uwzględniono konieczność rozbudowy istniejącej sieci ulicznej, w tym przede wszystkim budowy projektowanego przedłużenia ul. S Stoińskiego (**KD-Z**) oraz uwzględnienia niewielkiego fragmentu układu drogowego (skrzyżowania) tzw. ul. Nowej Naramowickiej⁵⁷ (**KD-G**), projektowanej poza wschodnią granicą projektu planu.

W ustaleniach i rozwiązaniach uwzględniono również położenie północno-zachodniej części projektu planu w zasięgu strukturalnego (północnego) klina zieleni. W tym zakresie do uchwały projektu wprowadzono następujące ustalenia:

⁵⁷ zgodnie z uchwałą Nr LII/976/VIII/2021 Rady Miasta Poznania z dnia 28 września 2021 r. nazwana aleją Praw Kobiet

- ochrony walorów krajobrazowych na terenach: **MN, 1MN/U, 2MN/U, 1MW, 1U, UK, 1E, ZC, 1ZP, 2ZP, ZL i ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami w pkt 3, 4 i 5;
- zachowania i uzupełnienia istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym: w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie, a w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną;
- nakazu zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- na terenach **MN, 1MW i UK** lokalizacji i ochrony istniejącej zieleni w strefach, oznaczonych na rysunku planu.

Ponadto, na terenach przeznaczonych pod zabudowę, położonych w zasięgu klinowego systemu zieleni, ustalono ekstensywne parametry zabudowy i zagospodarowania dla działek budowlanych w zakresie udziału powierzchni biologicznie czynnej. W tym zakresie wprowadzono obowiązek zachowania nie mniej niż 55% powierzchni biologicznie czynnej dla terenów **1MW i 1U**, 60% dla terenów **MN, 1,2MN/U i UK**.

4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Zakres potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu zależeć będzie od tego czy utrzymany zostanie ich obecny stan zagospodarowania i użytkowania, czy podejmowane zostaną kolejne działania inwestycyjne. Biorąc pod uwagę ich położenie w silnie zurbanizowanej i nadal intensywnie rozwijanej części miasta, a także duże zainteresowanie analizowanym rejonem miasta inwestorów, wyrażone licznymi realizacjami zespołów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, należy założyć, że drugi scenariusz jest dużo bardziej prawdopodobny.

Potencjalna presja inwestycyjna należy do najistotniejszych procesów, mających wpływ na kierunki oraz tempo przekształceń środowiska przyrodniczego, jakie pojawią się w przypadku zaniechania realizacji ustaleń planu miejscowego. Dalszy intensywny rozwój zabudowy wyłącznie w oparciu o decyzje administracyjne, a więc decyzje o warunkach zabudowy, może wpływać na pogorszenie warunków życia, zarówno obecnych, jak i przyszłych mieszkańców i użytkowników analizowanych terenów, z uwagi na brak kompleksowych rozwiązań w zakresie obsługi komunikacyjnej i infrastrukturalnej terenów, brak zabezpieczenia terenów również na inne cele publiczne, takie jak oświata czy zielen publiczna.

Ponadto, rozwój terenów zabudowanych wyłącznie w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy może spowodować znaczące przekształcenia środowiska przyrodniczego, nie tylko w granicach samej inwestycji, ale również może generować oddziaływania na stan środowiska na terenach położonych w ich sąsiedztwie. Brak ustaleń planu miejscowego utrudnia prowadzenie polityki przestrzennej z uwzględnieniem istotnych aspektów ochrony i kształtowania walorów krajobrazowych terenów oraz środowiska przyrodniczego, wśród których do najważniejszych zaliczyć należy: ochronę powietrza atmosferycznego, ochronę przed hałasem, ochronę i kształtowanie terenów zieleni, ochronę powierzchni ziemi, w tym powierzchni biologicznie czynnej. Brak planu miejscowego utrudnia również ochronę elementów dziedzictwa kulturowego danego obszaru, zwłaszcza jeśli nie zostały wcześniej objęte ochroną konserwatorską.

To czy negatywne oddziaływania wystąpią oraz jaki będzie ich rodzaj oraz wielkość będą uzależnione od zasięgu oraz intensywności planowanych inwestycji budowlanych. Istnieje natomiast ryzyko, że w przypadku braku obowiązywania zapisów mpzp, na niezabudowanych dotąd działkach budowlanych, położonych w północnej części projektu planu (położonych w granicy terenów oznaczonych w projekcie symbolami **1MW, U, UK, ZP**), czy też w części południowej (w zasięgu terenu oznaczonego symbolem **ZO**) zrealizowana zostanie zabudowa nie uwzględniająca konieczności zachowania ładu przestrzennego, a także specyficznych uwarunkowań lokalnych, wynikających z położenia projektu planu w otoczeniu cennego przyrodniczo terenu leśnego (tzw. Łasku Piątkowskiego) i rezerwatu „Żurawiniec”. W kontekście tych uwarunkowań jednym z podstawowych zagrożeń może być zbyt intensywne zainwestowanie poszczególnych terenów i z tym związane

uszczelnienie dużych powierzchni terenów, znaczne zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów, nieuzasadnione usuwanie zieleni oraz brak rozwiązań kształtujących nowe tereny i elementy zieleni.

Zwłaszcza zabudowa terenu położonego po południowej stronie lasu komunalnego (terenu **ZO**) mogłaby negatywnie wpływać na funkcjonowanie obszarów cennych przyrodniczo, położonych poza granicą projektu. Na tym terenie znajdują się obniżenia morfologiczne, powiązane z obniżeniami terenu w granicy rezerwatu przyrody, które stanowią bazę drenażu wód podziemnych w tym rejonie. Uszczelnienie tego terenu mogłoby zatem wpłynąć negatywnie na zasilanie wód podziemnych w rejonie lasu i rezerwatu.

Należy również podkreślić, że część terenów w granicy projektu planu w Studium włączona została do strukturalnego systemu zieleni (północnego klina), co w przypadku terenów przeznaczonych pod zabudowę oznacza konieczność zachowania wysokiego udziału zieleni i powierzchni biologicznie czynnych w obrębie działek budowlanych i wprowadzania wyłącznie zabudowy ekstensywnej⁵⁸. Realizacja tego wymogu jest możliwa jedynie poprzez uchwalenie planu miejscowego, który w odróżnieniu od dokumentu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, stanowi prawo lokalne, z którym decyzje pozwoleń na budowę muszą być zgodne.

Realizacja nowej zabudowy, przy braku kompleksowych rozwiązań w zakresie określenia nieprzekraczalnych linii zabudowy, parametrów zabudowy i zagospodarowania terenów, zasad lokalizacji na terenach elementów dysharmonizujących krajobraz, spowodować może również znaczące pogorszenie walorów krajobrazowych omawianego obszaru poprzez chaotyczny rozwój zabudowy o zróżnicowanych gabarytach, formach i przeznaczeniu.

Potencjalne zagrożenie stanowi również możliwość wprowadzenia na niezabudowane dotąd działki obiektów o funkcjach generujących znaczne ilości zanieczyszczeń (w tym hałasu), przy jednoczesnym braku zastosowania rozwiązań, pozwalających na ograniczanie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko. Uniemożliwienie realizacji tego rodzaju inwestycji jest szczególnie istotne w kontekście zapewnienia właściwej ochrony terenów współtworzących klinowo-pięścieniowy system zieleni miasta.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu mpzp nie należy się natomiast spodziewać istotnych zmian, wpływających w sposób znaczący na kształtowanie jakości poszczególnych komponentów lokalnego środowiska na terenach obecnie już trwale zainwestowanych (tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej **MN, 1,2MN/U, 2MW, 3MW**, część **MW/U**). Tereny już zainwestowane posiadają dostęp do sieci infrastruktury technicznej (w tym sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej, gazowej), co pozwala przypuszczać, że prawdopodobieństwo pojawienia się zagrożeń wynikających m.in. z nieprawidłowości w zakresie prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej jest znikome.

Reasumując, do najistotniejszych procesów, mających wpływ na kierunki i intensywność przekształceń środowiska omawianego obszaru, jakie mogłyby wystąpić w przypadku braku realizacji ustaleń planu miejscowego, należy presja inwestycyjna, polegająca na rozwoju zbyt intensywnej zabudowy na wcześniej niezagospodarowanych działkach, położonych w bliskim otoczeniu lasu komunalnego i rezerwatu „Żurawiniec”.

Do najważniejszych, potencjalnych zmian w środowisku przyrodniczym oraz sposobie zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów, jakie mogłyby wystąpić w przypadku braku realizacji ustaleń planu miejscowego, można zatem zaliczyć:

- rozwój intensywnej zabudowy w granicach niezabudowanych obecnie działek budowlanych powodujący znaczne zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- potencjalne pogorszenie warunków gruntowo-wodnych w zasięgu terenów cennych przyrodniczo położonych w otoczeniu projektu planu,
- niekontrolowany rozwój różnorodnej zabudowy i działalności (w ramach uzupełnienia istniejących struktur zabudowy), powodujący pogorszenie uwarunkowań krajobrazowych,
- realizacja przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (innych niż elementy układu komunikacyjnego czy inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej).

⁵⁸ W Studium 2014 teren **MN/MW*** - tereny przeznaczone pod zabudowę położone na obszarach klinów zieleni; wiodący kier. przeznacz. - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna: wolno stojąca, bliźniacza, szeregowa, atrialna lub zabudowa wielorodzinna niska o charakterze „willi miejskiej”; uzupełniający kier. przezn. - zabudowa usługowa towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, zieleni, (np.: parki, skwery), tereny sportu i rekreacji, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Do dokumentów stworzonych na szczeblu **międzynarodowym oraz wspólnotowym**, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego, w tym też projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu, zaliczyć można m.in.:

- Europejską Konwencję Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r. – jej celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu – cel istotny z uwagi na planowane przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne zakładane w ustaleniach projektu mpzp. W tym zakresie istotne jest, że projekt mpzp ustala ochronę walorów krajobrazowych na terenach: **MN, 1MN/U, 2MN/U, 1MW, 1U, UK, 1E, ZC, 1ZP, 2ZP, ZL i ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez ustalenia w zakresie ochrony i kształtowania zieleni, w zakresie kształtowania i ochrony ładu przestrzennego, ustalenia dotyczące szczegółowych parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów, których realizacja pozwoli na kształtowanie nowego układu urbanistycznego na terenach dotąd niezagospodarowanych, nawiązującego do już rozpoczętych w sąsiedztwie projektu mpzp przekształceń funkcjonalno-przestrzennych;
- Konwencję o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska) z dnia 19 września 1979 r. – dotyczącą zagadnień związanych z ochroną zagrożonych wyginięciem gatunków europejskiej flory i fauny – cele istotne dla obszaru projektu mpzp z uwagi położenie części obszaru w zasięgu północnego klina zieleni, w bliskim sąsiedztwie z terenem leśnym i rezerwatem przyrody „Żurawiniec”, a więc terenów na których występują liczne gatunki zwierząt, w tym te objęte ochroną gatunkową. Wskazane cele realizowane są poprzez: wyznaczenie terenów przeznaczonych pod zielen w bliskim otoczeniu ww. terenów cennych przyrodniczo, stanowiących siedliska licznych zwierząt, a więc terenu lasu **ZL** i terenu zieleni **ZO**, terenu cmentarza **ZC**, a także nowych terenów zieleni urządzonej **1ZP** i **2ZP**, wprowadzenie do uchwały ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania zieleni (wyznaczenie stref zieleni pozwalających na ochronę części istniejących w północnej części projektu zadrzewień i zakrzewień, ustalenie zachowania i uzupełnienia istniejących zadrzewień i zakrzewień na całym obszarze projektu), wprowadzenie ustaleń w zakresie zakazu lokalizacji ogrodzeń na terenach **ZL, ZP** i **ZO** oraz na terenach dróg publicznych i dróg wewnętrznych, z wyjątkiem ogrodzeń związanych z bezpieczeństwem ruchu;
- Konwencję o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z dnia 5 czerwca 1992 r. – nakładająca m.in. obowiązek identyfikacji i monitoringu wszystkich elementów różnorodności biologicznej, położenia nacisku na ochronę *in situ*, a także oceny skutków oraz minimalizowania negatywnych oddziaływań w skali makro i mikro – określone w niej cele są istotne z uwagi na walory przyrodnicze obszaru projektu mpzp, jego częściowe położenie w zasięgu klina zieleni i powiązania z terenem cennym przyrodniczo w zasięgu klina zieleni. Wskazane cele realizowane są poprzez ustalenia i rozwiązania wskazane już powyżej, w zakresie Konwencji Berneńskiej;
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (Dz.U.UE.L.2008.152.1), stanowiącą o utrzymaniu jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach – cel szczególnie istotny w kontekście obowiązywania dla Poznania programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, realizowany w projekcie mpzp m.in. poprzez ustalenie: dopuszczenia stosowania indywidualnych systemów grzewczych, przy czym

zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe, powiązania infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym, zapewnienie dostępu do sieci (w tym sieci gazowej i ciepłowniczej), zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej oraz pośrednio również poprzez wszystkie ustalenia zapewniające ochronę i kształtowanie zieleni, zwłaszcza tej wysokiej;

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, zwana dyrektywą w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SEA), jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju. Zgodnie z tą dyrektywą wszystkie plany i programy sporządzane i przyjmowane na szczeblu krajowym, regionalnym lub lokalnym, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko, podlegają procedurze oceny wpływu na środowisko. Transpozycja dyrektywy w polskim prawodawstwie nastąpiła w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która to określa m.in. zasady i tryb w sprawach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której jednym z elementów jest właśnie prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana dla projektów mpzp.

Do dokumentów stworzonych na szczeblu **krajowym**, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego, w tym też projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu, zaliczyć można m.in.:

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry⁵⁹ - dokument o charakterze strategicznym, przenoszący założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej⁶⁰. Plan ten jest narzędziem planistycznym, stanowiącym podstawę przy podejmowaniu decyzji wpływających na stan zasobów wodnych oraz formułujący zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W planie tym opisano stan wód powierzchniowych i podziemnych, określono cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych oraz wskazano zadania prowadzące do osiągnięcia dobrego stanu wód. W kontekście analizowanego projektu planu istotne jest uwzględnienie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa (kod RW600021185991) oraz dla JCWP Warta od Cybiny do Różanego Potoku (kod RW600021185933). Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie obie ww. JCWP określone zostały jako silnie zmienione części wód, zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, które aktualnie przedstawiają zły stan wód. Dla obu ww. JCWP określono cel środowiskowy polegający na osiągnięciu dobrego potencjału ekologicznego, umożliwiającego migrację organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Warty w obrębie JCWP⁶¹.

Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na osiągnięcie ww. celów środowiskowych nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania w tym zakresie. Do projektu mpzp wprowadzono zapisy, których docelowa realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu wskazanych celów. Wśród nich wymienić należy przede wszystkim następujące ustalenia:

- powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienia dostępu do sieci,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej,
- zakaz lokalizacji stacji paliw, myjni, warsztatów samochodowych, blacharni i lakierni na terenach **MN/U, U, MW/U,**

⁵⁹ Dz. U. z 2016 r., poz. 1967

⁶⁰ Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22 grudnia 2000 r.)

⁶¹ dla JCWP Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa przedłużono termin osiągnięcia celu z powodu braku możliwości technicznych do 2027 r. Działaniami podstawowymi w ramach tego JCWP są działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej i realizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Podobnie dla JCWP Warta od Cybiny do Różanego Potoku przedłużono termin osiągnięcia celu z powodu braku możliwości technicznych i dysproporcjonalnych kosztów do 2021 r. Działaniami podstawowymi w ramach tego JCWP są działania przytoczone już powyżej oraz dodatkowo kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw

- dopuszczenie lokalizacji wyłącznie jednej kondygnacji podziemnej na terenach **UK, 1,2U, 1MW**,
 - ochrona walorów krajobrazowych na terenach: **MN, 1MN/U, 2MN/U, 1MW, 1U, UK, 1E, ZC, 1ZP, 2ZP, ZL i ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez określone w projekcie planu zagospodarowanie ww. terenów,
 - zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną,
 - na terenach **MN, 1MW i UK** lokalizacja i ochrona istniejącej zieleni w strefach, oznaczonych na rysunku planu, z zastrzeżeniem uwzględnienia szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego,
 - zakaz lokalizacji budynków na terenach **ZL, ZP i ZO** oraz w strefach zieleni oznaczonych na rysunku planu,
 - nakaz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, z zastrzeżeniem uwzględnienia szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020) – SPA2020 wpisuje się w ramową politykę Unii Europejskiej w zakresie adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, zwracając szczególną uwagę na lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcję kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, realizowane poprzez określenie działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Działania adaptacyjne zawarte w SPA2020 obejmują zarówno przedsięwzięcia techniczne, np. budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża, jak i zmiany regulacji prawnych, np. w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią. Wśród planowanych do realizacji inwestycji znajduje się szereg przedsięwzięć poprawiających jakość życia mieszkańców i pobudzających wzrost gospodarczy. Planowane działania obejmują np. poprawę jakości wód, rozwój odnawialnych źródeł energii, zwiększenie zalesienia czy wsparcie dla rozwoju technologii środowiskowych. Podjęte zostaną również działania edukacyjne, wyjaśniające opinii publicznej zjawisko zmian klimatu. Spośród zapisów analizowanego projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu, realizujących cele wskazane w dokumencie SPA2020 podobnie mają zastosowanie te zapisy, które przytoczono już powyżej w kontekście realizacji Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Do dokumentów stworzonych na szczeblu **lokalnym**, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego, w tym też projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu, zaliczyć można m.in.:

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Poznania na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku. W Programie wytypowano – w poszczególnych obszarach interwencji – cele ekologiczne wraz z kierunkami działań, które sformułowano na podstawie głównych zagrożeń środowiska rozpatrywanych w kontekście aktualnych i planowanych wymogów prawnych oraz potrzeb i możliwości realizacyjnych Miasta. W ramach poszczególnych obszarów interwencji wskazano następujące cele strategiczne (jak również kierunki interwencji polityki ekologicznej):
 - poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu – cele: osiągnięcie dobrej jakości powietrza i jakości życia mieszkańców, rozwój gospodarki niskoemisyjnej we wszystkich sektorach – zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych:

- zagrożenie hałasem – cele: osiągnięcie dobrego stanu klimatu akustycznego (bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu), zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w przestrzeni miejskiej;
- pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie stopnia emisji pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnego poziomu;
- gospodarowanie wodami – cel: racjonalne korzystanie z zasobów wodnych, ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody;
- gospodarka wodno-ściekowa – cel: poprawa jakości wody, rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- ochrona zasobów geologicznych – cele: ochrona złóż kopalin, ograniczenie presji wywieranej przez wydobywanie złóż;
- ochrona gleb – cel: poprawa jakości gleby i ziemi;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel: zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;
- zasoby przyrodnicze – cel: ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz tworzenie sieci obszarów chronionych;
- zagrożenia poważnymi awariami – cel: zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i awarii pochodzących z transportu;
- edukacja ekologiczna i działania prośrodowiskowe – cel: zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa (zwiększenie świadomości o współodpowiedzialności za jakość środowiska);
- monitoring środowiska – cel: zapewnienie stałego i rzetelnego monitoringu środowiska.

Część z celów znajduje swoje odzwierciedlenie w zapisach omawianego w prognozie projektu mpzp, wśród których wskazać należy:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej,
- zakaz lokalizacji stacji paliw, myjni, warsztatów samochodowych, blacharni i lakierni na terenach **MN/U, U, MW/U,**
- wyznaczenie terenów: lasu (**ZL**), cmentarza (**ZC**), zieleni urządzonej (**1ZP** i **2ZP**) i zieleni (**ZO**),
- lokalizację stref zieleni na terenach **MN, 1MW** i **UK,**
- zakaz lokalizacji budynków na terenach **ZL, ZP** i **ZO** oraz w strefach zieleni oznaczonych na rysunku planu,
- na terenie **1MW** w strefie zieleni oznaczonej na rysunku planu, zlokalizowanej w sąsiedztwie terenu **2MW**, zagospodarowanie co najmniej 80% powierzchni tej strefy istniejącymi i nowo nasadzonymi drzewami o wysokości nie mniejszej niż 2 m,
- ochronę cmentarza chronionego planem (**ZC**) poprzez zachowanie układu kompozycyjnego, w tym wskazanych na rysunku planu głównych alei, z dopuszczeniem ich przebudowy lub zmiany ich szerokości,
- zachowanie istniejącej zieleni zlokalizowanej przy wschodniej linii rozgraniczającej terenu **2ZP**, na styku z drogą znajdującą się poza granicą planu,
- na terenie **KD-Z** wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną,
- ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla terenów **MN, MN/U, MW, MW/U, U, UK, ZC, ZP, ZO** i **E,**
- ochronę walorów krajobrazowych na terenach: **MN, 1MN/U, 2MN/U, 1MW, 1U, UK, 1E, ZC, 1ZP, 2ZP, ZL** i **ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej,
- nakaz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia,
- zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym: w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie, w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną,

- zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
 - ✓ dla terenu **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - ✓ dla terenów **MN/U** i **MW/U** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - ✓ dla terenów **MW** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- w przypadku lokalizacji na terenach **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **1,2U** i **UK** zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, zapewnienie w granicach działki budowlanej, na której zlokalizowany będzie taki obiekt lub zabudowa, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku odpowiednio jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach;
- zapewnienie wymaganych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na granicach terenów o różnych wymaganiach akustycznych;
- dopuszczenie stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi;
- dopuszczenie stosowania na terenach komunikacji rozwiązań przeciwhałasowych;
- dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, przy czym zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe;
- dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń służących do retencji lub zagospodarowania wód opadowych i roztopowych,
- dopuszczenie lokalizacji wyłącznie jednej kondygnacji podziemnej na terenach **UK**, **1,2U**, **1MW**,
- na terenie **ZO** zachowanie jako otwartego, z dopuszczeniem przebudowy, zbiornika wodnego w strefie wody powierzchniowej, oznaczonej na rysunku planu oraz dopuszczenie lokalizacji: zbiorników wodnych, innych niż wyżej wymieniony oraz cieków otwartych, urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe do zbiorników wodnych,
- powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci oraz dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, systemu monitoringu wizyjnego oraz systemu służb ratowniczych i bezpieczeństwa publicznego,
- uwzględnienie wymagań i ograniczeń wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności elektroenergetycznej linii wysokiego napięcia 110kV i kolektora deszczowego wskazanych na rysunku planu.

Kształtowaniu korzystnych warunków akustycznych w środowisku służyć będzie również realizacja zapisów sformułowanych w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, ustalających dopuszczenie zmniejszenia szerokości elementów składowych dróg publicznych i wewnętrznych dla jezdni i pieszo-jezdni ze względu na potrzebę uspokojenia ruchu oraz na terenach dróg dopuszczenie stosowania technicznych elementów uspokojenia ruchu, z wyjątkiem terenu **KD-G**.

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i warunki geologiczne

Oddziaływania na powierzchnię ziemi na skutek realizacji ustaleń mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu wystąpią wszędzie tam, gdzie projekt ustala lub dopuszcza możliwość przekształceń funkcjonalno-przestrzennych. Zgodnie z ustaleniami analizowanego projektu, zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, których realizacja związana będzie z wystąpieniem znaczących, negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe, dotyczyć będą przede wszystkim niezabudowanych dotąd działek budowlanych, przeznaczonych pod lokalizację nowej zabudowy i nowych terenów komunikacyjnych, lub też – w znacznie mniejszym stopniu – części terenów przeznaczonych pod rozbudowę, modernizację istniejących lub realizację nowych elementów sieci infrastruktury technicznej, niezbędnych do uruchomienia nowych terenów inwestycyjnych.

Biorąc powyższe pod uwagę, negatywne oddziaływania wystąpią przede wszystkim na terenach, na których ustalono lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (na terenie **1MW** lub ewentualnie **MW/U** w przypadku przekształceń na terenie obecnej zabudowy jednorodzinnej) oraz zabudowy usługowej (na terenach **1-3U**, **UK** lub ewentualnie **MW/U** w przypadku przekształceń na terenie obecnej zabudowy jednorodzinnej). Istotne oddziaływania wystąpią również na skutek

realizacji projektowanych terenów układu drogowego, a zwłaszcza inwestycji o większym zasięgu przestrzennym, takich jak budowa przedłużenia ul. S. Stoińskiego wzdłuż południowej części projektu planu na terenie **KD-Z**, budowa fragmentu skrzyżowania na terenie **KD-G**⁶².

Nowych przekształceń w obrębie powierzchni ziemi należy się również spodziewać na terenie cmentarza **ZC**, w związku z sukcesywnym wykorzystywaniem do celów grzebalnych kolejnych niezagospodarowanych części cmentarza. Przekształcenia te będą skutkiem powstawania kolejnych miejsc pochówków (grobow ziemnych i murowanych), których minimalne wymiary określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków⁶³. Ponadto, projekt na terenie cmentarza dopuszcza też lokalizację innych obiektów budowlanych, takich jak: dom pogrzebowy lub kostnica, budynki administracyjne, socjalne, gospodarcze i handlowo-usługowe związane z funkcjonowaniem cmentarza, pawilony sprzedaży ulicznej związane z funkcjonowaniem cmentarza, o wysokości nie większej niż 3,5 m, toalety publiczne, parkingi w zieleni.

W przypadku terenów obecnie trwale i docelowo zainwestowanych, dla których nie przewiduje się wprowadzenia znaczących zmian w sposobie ich zagospodarowania – terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN** i mieszkaniowo-usługowej **1,2MN/U** w północnej części projektu oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **2MW**, **3MW** – skala występowania negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz grunty będzie miała bardzo ograniczony zasięg i nie wpłynie na pojawienie się istotnych zmian w środowisku.

Również ograniczonych i znacznie mniej intensywnych przekształceń powierzchni ziemi należy spodziewać się na terenach wyłączonych z zabudowy (**ZO**, **1,2ZP**, **ZL**). Przewidywane oddziaływania wystąpią wyłącznie na skutek ewentualnej lokalizacji dopuszczonych obiektów, takich jak: ciągi piesze i rowerowe czy place zabaw, boiska, urządzenia rekreacji plenerowej (tylko na **ZO**).

Prace realizacyjne w okresie budowy planowanych inwestycji budowlanych spowodują zarówno trwale i chwilowe przeobrażenia powierzchni ziemi w obrębie terenu objętego pracami ziemnymi. Zasięg i skala przewidywanych zmian będą zależać od projektowanej głębokości realizacji elementów fundamentowych obiektów i elementów infrastruktury, które będą większe w przypadku realizacji budynków z kondygnacjami podziemnymi, dopuszczonych zgodnie z ustaleniami projektu mpzp.

Realizacja zabudowy oraz inwestycji jej towarzyszących niewątpliwie wymagać będzie konieczności dokonania zmian w dotychczasowym ukształtowaniu terenu. W trakcie prowadzenia prac budowlanych będzie ona adaptowana do założeń poszczególnych projektów inwestycyjnych, co może potencjalnie spowodować powstaniem nowych, antropogenicznych form, typu powierzchnie niwelowane czy wyniesienia terenu. Biorąc pod uwagę fakt, że analizowane tereny są w zdecydowanej większości płaskie, bez wyraźnych naturalnych form morfologicznych, przekształcenia w obrębie rzeźby terenu nie będą zaliczane do znaczących.

Niezbędne do przeprowadzenia prace ziemne, związane z wykonaniem wykopów, fundamentów budynków oraz obiektów inżynierskich na terenach komunikacyjnych, wprowadzeniem do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych, a także różnego rodzaju materiałów, służących wzmocnieniu stabilności podłoża, spowodują również zmianę dotychczasowych właściwości podłoża, np. jego przepuszczalności.

Jak wspomniano powyżej, zasięg niekorzystnych oddziaływań będzie większy w przypadku realizacji budynków z kondygnacjami podziemnymi, które zostały dopuszczone w projekcie mpzp wyłącznie w zasięgu linii zabudowy wyznaczonych na rysunku planu, przy czym na terenach **1MW**, **1,2U** i **UK** dopuszczono lokalizację tylko jednej kondygnacji podziemnej. Z uwagi na występowanie tu gruntów nośnych, nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia rozległych prac w zakresie wymiany gruntów. Jednak o odstępieniu od tego typu działań lub konieczności ich zastosowania ostatecznie powinny zdecydować wyniki badań geotechnicznych podłoża, przeprowadzone przed rozpoczęciem prac inwestycyjnych.

Wykopy związane z fundamentowaniem obiektów budowlanych spowodują powstawanie mas ziemnych, które będzie trzeba w odpowiedni sposób zagospodarować. Wskazane jest, aby niezanieczyszczona ziemia pochodząca z wykopów została w miarę możliwości wykorzystana do celów budowlanych w granicach działki inwestorskiej, nie powodując jednak naruszenia istniejących wpływów powierzchniowych w stosunku do terenów sąsiadujących.

Znaczące przekształcenia powierzchni ziemi spowoduje realizacja ustaleń projektu planu w zakresie lokalizacji nowej drogi wzdłuż południowej części projektu planu na terenie **KD-Z**.

⁶² obecnie już realizowane skrzyżowanie nowej drogi zlokalizowanej poza wschodnią granicą projektu planu (tzw. ul. Nowej Naramowickiej – alei Praw Kobiet - z trasą tramwajową) z projektowanym przedłużeniem ul. S. Stoińskiego (**KD-Z**)

⁶³ Dz. U. z 2008 r. Nr 48, poz. 284

W trakcie prowadzenia prac budowlanych powierzchnia ziemi pod nową drogę zostanie zaadaptowana do założeń projektu budowlanego, czego efektem mogą być nowe, lokalne formy antropogeniczne, typu nasypy ziemne, wyniesienia terenu czy powierzchnie niwelowane. W celu zrealizowania tej inwestycji konieczne będzie m.in. dokonanie wykopów, przemieszczanie znacznych ilości mas ziemnych, wprowadzanie do gruntu materiałów i elementów wpływających na zmianę ich dotychczasowych właściwości (kruszyw naturalnych, warstw bitumicznych, elementów podziemnej infrastruktury), zniwelowanie różnic w terenie oraz trwałe uszczelnienie powierzchni ziemi na skutek zastosowania bitumicznych warstw w obrębie jezdni i innych elementów, zlokalizowanych w obrębie pasa drogowego. Działania te skutkują trwałym usunięciem wierzchniej warstwy gleby, przemieszczaniem i zmianą właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych w obrębie profilu glebowego, zakłóceniem przepływu wody i obiegu materii oraz ograniczeniem możliwości infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

Krótkotrwale oddziaływania na lokalne warunki gruntowe mogą pojawiać się również na skutek składowania znacznych ilości materiałów budowlanych oraz wykorzystywania części powierzchni na potrzeby zapewnienia dojazdu pojazdów (skutkującego zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby oraz nadmiernym utwardzeniem i uszczelnieniem terenu). Należy natomiast zauważyć, że oddziaływania te będą dotyczyły jedynie etapu realizacji poszczególnych inwestycji, a ich skutki będą w znacznej mierze odwracalne.

Zmiany w ukształtowaniu terenu (krótkotrwale) oraz właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża (trwale) wystąpią również w przypadku przeprowadzenia dopuszczonych w planie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, związanych z koniecznością doprowadzenia do projektowanych budynków podziemnych sieci infrastruktury lub też wymiany napowietrznej linii WN 110kV na linię kablową. Tego typu prace skutkować będą powstaniem lokalnych, czasowych przekształceń powierzchni ziemi, wynikających z konieczności dokonania wykopów, a także wprowadzania nowych elementów sieci. Umieszczenie ich pod powierzchnią terenu powodować może także oddziaływania o długoterminowym charakterze, wynikające z konieczności dogęszczania gruntów, co spowodować może zmniejszenie przepuszczalności i natlenienia podłoża, co z kolei będzie miało znaczenie na utrzymaniu optymalnych warunków wzrostu dla roślinności w otoczeniu sieci, a zwłaszcza drzew.

Jednym z ważniejszych negatywnych skutków realizacji wszystkich wymienionych inwestycji budowlanych będzie usunięcie wierzchniej warstwy gleby oraz uszczelnienie nowych powierzchni terenów w obrębie terenów przeznaczonych bezpośrednio pod posadowienie budynków, towarzyszących im urządzeń budowlanych oraz nowych terenów komunikacyjnych. W kontekście otoczenia analizowanego projektu planu i występujących tu terenów leśnych wraz z rezerwatem przyrody „Żurawiniec”, szczególnie istotne będzie zapewnienie optymalnych proporcji w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę pomiędzy powierzchniami utwardzonymi a biologicznie czynnymi, zapewniającymi utrzymanie różnorodności biologicznej oraz powiązań ekologicznych pomiędzy powyższymi terenami. Nowa zabudowa będzie zlokalizowana głównie w części północnej projektu planu, gdzie obecnie jeszcze duża część powierzchni jest biologicznie czynna. Zapewnienie optymalnych proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi, utwardzonymi a biologicznie czynnymi, zapewniającymi jednocześnie utrzymanie różnorodności biologicznej oraz powiązania ekologiczne będzie niezwykle istotne.

Biorąc pod uwagę potrzebę ograniczania skali oraz zasięgu trwałych zmian w środowisku przyrodniczym, istotne są zapisy projektu planu, pozwalające na ograniczenie skali ww. negatywnych oddziaływań. W tym zakresie istotne są zapisy planu ustalające maksymalne powierzchnie zabudowy działek budowlanych, minimalne powierzchnie biologicznie czynne, jakie muszą być zachowane na każdej działce budowlanej oraz wyznaczone na rysunku planu maksymalne nieprzekraczalne lub obowiązujące linie zabudowy. Ta grupa ustaleń planistycznych pozwala na ograniczenie przestrzeni, na której dochodzi do nieodwracalnych zmian powierzchni ziemi i pozostawienie na każdej działce niezabudowanych i nieutwardzonych fragmentów terenów.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów zostały zróżnicowane w zależności od docelowego przeznaczenia terenu, dotychczasowego stopnia zainwestowania danego terenu, a także z uwagi na położenie części terenów w zasięgu klinowego systemu zieleni.

W przypadku terenów obecnie już zabudowanych maksymalne, nieprzekraczalne powierzchnie zabudowy zostały dostosowane do przeważających na danym terenie wartości:

- 20% - na terenie **2MW**,
- 25% - na terenie **MN**,

- 30% - na terenach **1,2MN/U** (a w przypadku samej zabudowy jednorodzinnej również max. 25%), **MW/U**,
- 40% - na terenie **3MW**.

Natomiast w przypadku nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę maksymalne powierzchnie zabudowy ustalono w przedziale od 20% na terenie **UK**, 30% na terenach **1MW**, **1U** i **3U**, do 45% na terenie **2U**.

Również zróżnicowane zostały wartości wymaganych do zachowania powierzchni przepuszczalnych. Na terenach, które zostały włączone do klinowego systemu zieleni ustalono wysokie wymagane minimalne powierzchnie biologicznie czynne – od 55% na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** i zabudowy usługowej **1U** do 60% na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN** i mieszkaniowo-usługowej **1,2MN/U** oraz na terenie nowej zabudowy usługowej – sakralnej **UK**.

Na terenach już docelowo zainwestowanych oraz położonych poza klinowym systemem zieleni ustalono niższe minimalne powierzchnie biologicznie czynne, wynoszące nie mniej niż: 30% na terenach **2MW**, **3MW**, **MW/U**, **3U** i 25% na terenie **2U**.

Powyższe ustalenia planistyczne pozwalają na ograniczenie przestrzeni, na której dochodzi do nieodwracalnych zmian powierzchni ziemi i pozostawienie na każdej działce budowlanej biologicznie czynnych fragmentów terenów, a więc powierzchni nieutwardzonych i niezabudowanych, które zgodnie z kolejnym ustaleniem planistycznym zawartym w analizowanym projekcie należy zagospodarować zielenią.

Ponadto, w przypadku dwóch terenów przeznaczonych pod nową zabudowę w północnej części projektu – terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** i terenu zabudowy usługowej – sakralnej **UK** – ograniczeniu zasięgu przekształceń powierzchni ziemi służyć będą również wyznaczone na rysunku planu nieprzekraczalne linie zabudowy. W przypadku obu terenów linie zabudowy zostały odsunięte od wschodnich linii rozgraniczających, gdzie pozostawiono przestrzeń niezabudowaną. Rozwiązanie to pozwoli jednocześnie na ustalenie ochrony dla istniejącej tam zieleni wysokiej i wyznaczenie w jej zasięgu również strefy zieleni (szerzej opisanej w rozdziale 4.2. prognozy).

Ponadto, do korzystnych z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i warunków gruntowych ustaleń analizowanego projektu należą wszystkie zapisy i rozwiązania w zakresie ochrony i kształtowania zieleni. W tym zakresie pozytywnie należy ocenić:

- wyznaczenie wszystkich terenów przeznaczonych pod zielen, w tym pod lasy (**ZL**), zieleni (**ZO**) i zieleni urządzonej (**1,2ZP**), cmentarz (**ZC**),
- ustalenie wysokich minimalnych powierzchni biologicznie czynnej – 80% dla terenów **1ZP** i **ZO** i 60% dla terenu **2ZP**,
- nakaz zagospodarowania zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia,
- na terenach **MN**, **1MW** i **UK** lokalizację i ochronę istniejącej zieleni w strefach oznaczonych na rysunku planu,
- zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym: w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie, a na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną,
- na terenie **KD-Z** wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną.

Szczególnie korzystnym ustaleniem jest wyłączenie spod zabudowy i trwałego zainwestowania zdecydowanej większości dużego terenu zieleni **ZO**, położonego pomiędzy lasem komunalnym a os. Wł. Łokietka, który docelowo zajmować będzie powierzchnię ponad 6 ha⁶⁴. Wskazanie tego dużego terenu jako terenu zieleni, w połączeniu z realizacją zapisów ustalających zakaz lokalizacji zabudowy, określających minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniej niż 80% powierzchni terenu, ustalających ochronę istniejących drzew oraz zachowanie jako otwartego, z dopuszczeniem przebudowy, zbiornika wodnego w strefie wody powierzchniowej, oznaczonej na rysunku planu,

⁶⁴ pomniejszenie terenu zieleni w stosunku do stanu istniejącego wynika wyłącznie z ustalenia przeznaczenia jego południowej części pod lokalizację nowej drogi KD-Z, stanowiącej przedłużenia ul. S. Stoińskiego, planowanej na tym terenie jako element sieci drogowego układu podstawowego w SUIKZP

pozwoli na zniwelowanie ryzyka związanego z wprowadzeniem znaczących zmian w ukształtowaniu powierzchni, a także umożliwi zachowanie dotychczasowych właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gruntów.

W kontekście ochrony powierzchni ziemi istotna będzie dbałość o zachowane powierzchnie biologicznie czynne w obrębie poszczególnych działek budowlanych i terenów. Jak wyżej wspomniano, w projekcie planu ustalono zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia. Zapis ten jest istotny z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi, ponieważ roślinność pozwala na uniknięcie lub przynajmniej znaczne ograniczenie wymywania gruntów, a także sprzyja absorpcji części ładunków zanieczyszczeń i blokuje ich przedostawanie się do głębszych warstw gleby. Ważny będzie odpowiedni dobór gatunków roślin, wprowadzanych na terenach nieutwardzonych, odpowiadających lokalnym wymaganiom siedliskowym oraz tych odpornych na specyficzne, miejskie warunki podłoża i zanieczyszczenia środowiska, co zapewni lepszy rozwój wprowadzanej zieleni i jednocześnie wpłynie pozytywnie na komfort zamieszkania i użytkowania poszczególnych terenów.

Ponadto, do działań minimalizujących negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi i środowisko gruntowo-wodne na etapie realizacyjnym poszczególnych inwestycji budowlanych zaliczyć można:

- ograniczenie do niezbędnego minimum terenów zajętych techniczną ingerencją, w tym terenu zaplecza budowy i parku maszyn, a także czasu trwania robót budowlanych,
- zapewnienie funkcjonalności systemu gospodarowania odpadami i odzyskanymi materiałami,
- zastosowanie odpowiednich odwodnień budowlanych,
- racjonalne gospodarowanie odpadami na etapie eksploatacji inwestycji nadążające za postępem robót zagospodarowywanie powierzchni terenów zdegradowanych w wyniku działalności związanej z budową i utrzymaniem urządzeń i instalacji.

Powyższe ustalenia wykraczają poza zakres merytoryczny i formalny ustaleń planów miejscowych i dotyczą już etapu realizacyjnego inwestycji budowlanej, niemniej w kontekście analizy oddziaływań na powierzchnie ziemi wynikających z lokalizacji nowej zabudowy, stanowią istotne zagadnienia, warte przytoczenia w Prognozie chociaż w ogólnym zarysie.

Podsumowując, opisane wyżej przewidywane inwestycje kubaturowe, komunikacyjne i infrastrukturalne będą wpływać na zmianę powierzchni ziemi oraz zmianę struktury i funkcjonowania innych elementów środowiska w sposób znaczący, trwały lub co najmniej długoterminowy. Dlatego szczególnie istotne będzie dotrzymanie ustalonych w planie wskaźników dotyczących zachowania na każdej działce budowlanej lub terenie powierzchni biologicznie czynnej, które należy zagospodarować dodatkowo zielenią.

6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jak już wspomniano w rozdziale 2.4. Prognozy, naturalnym zasobem znajdującym się w granicy projektu planu są tereny leśne. Do planu włączono podłużny fragment lasu komunalnego, położony na wysokości skrzyżowania ul. Jasna Rola z ul. Błażeja, o powierzchni ok. 0,6 ha.

W projekcie planu na tym terenie ustalono przeznaczenie pod teren lasu **ZL**, zapewniono ochronę poprzez zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowanie terenu zgodnie z planem urządzenia lasu. Dopuszczono wyłącznie lokalizację ciągów pieszych lub rowerowych, dróg technicznych dla służb leśnych, urządzeń melioracji wodnych. W związku z powyższym, realizacja ustaleń mpzp nie spowoduje znaczących, negatywnych oddziaływań na analizowany fragment lasu.

W granicy projektu planu położone są jeszcze dwa niewielkie tereny, oznaczone w ewidencji gruntów jako lasy (Ls). Oba użytki położone są w północno-zachodniej, zurbanizowanej części projektu – w obrębie obecnego terenu mieszkaniowo-usługowego położonego w rejonie nieruchomości przy ul. Jasna Rola 61a, 59a.

Pierwszy użytek stanowi fragment dużej miejskiej działki leśnej, o nr 1/9, ark. 15, obr. Naramowice, a drugi użytek leśny stanowi fragment prywatnej działki o nr 1/14, ark. 15, obr. Naramowice.

Część działki nr 1/9 (o powierzchni 0.0193 ha) stanowi istniejące dojście oraz dojazd (gruntowy) do przyległych nieruchomości położonych przy ul. Jasna Rola, na których znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne i usługowe (zakład usługowy - kamieniarski). Jednocześnie analizowana część ww. działki stanowi dojście do terenu lasów komunalnych.

Z kolei część działki nr 1/14 (o powierzchni 0.0112 ha) to utwardzony plac, będący fragmentem nieruchomości, na której znajduje się ww. zakład kamieniarski.

Analizowane części działek są położone w istniejącej enklawie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, i zgodnie z faktycznym użytkowaniem w projekcie planu znalazły się na terenie przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną lub zabudowę usługową, oznaczoną symbolem – **1MN/U**.

Biorąc zatem pod uwagę ich obecne i docelowe przeznaczenie i użytkowanie istnieje potrzeba wystąpienia o zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Do odlesienia wskazane zostaną grunty o łącznej powierzchni 0,0305 ha gruntów leśnych klasy V (Ls V)⁶⁵. Należy podkreślić, że na wnioskowanych gruntach nie jest prowadzona gospodarka leśna, są one pozbawione drzewostanu, a fragment działki prywatnej jest dodatkowo gruntem utwardzonym.

6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Jak wskazano w rozdziale 2.6. Prognozy, w granicy projektu nie przepływają obecnie żadne ciekі wodne. Nie ma tu również żadnych większych zbiorników wodnych. Jedynie na terenie zieleni **ZO**, położonym na styku z lasem komunalnym, przy południowo-zachodniej granicy projektu, znajduje się niewielkie obniżenie terenu, które okresowo jest terenem podmokłym. Teren ten stanowi lokalną bazę drenażową, do której spływają wody podziemne z terenów położonych w otoczeniu.

Zatem dla zachowania lokalnych zasobów wodnych szczególnie istotne będzie zachowanie obecnego sposobu użytkowania terenu, na którym znajduje się podmokłe obniżenie terenu oraz terenów położonych w jego najbliższym otoczeniu. Istotna będzie również realizacja ustaleń projektu planu, odnoszących się bezpośrednio do ochrony zasobów wodnych, ustalenia zapewniające ochronę powierzchni biologicznie czynnej, a także ustalenia zapewniające ochronę i kształtowanie na analizowanych terenach zieleni.

Teren, na którym znajduje się ww. teren podmokły w projekcie planu został przeznaczony w zdecydowanie większej części pod teren zieleni **ZO**, na którym ustalono zakaz lokalizacji budynków oraz zachowanie co najmniej 80% powierzchni jako biologicznie czynnej. Na rysunku planu wskazano strefę występowania wody powierzchniowej, natomiast w uchwale ustalono zachowanie jako otwartego, z dopuszczeniem przebudowy, zbiornika wodnego w strefie wody powierzchniowej, oznaczonej na rysunku planu. Dodatkowo dopuszczono też lokalizację innych elementów zagospodarowania, których realizacja może być konieczna dla odpowiedniego kształtowania warunków wodnych, takich jak: urządzenia odprowadzające wody opadowe i roztopowe do zbiorników wodnych oraz innych zbiorników wodnych i cieków otwartych.

Zachowanie na terenie zieleni **ZO** dużych powierzchni biologicznie czynnych (min. 80%), zagospodarowanych dodatkowo zielenią, wpływać będzie na utrzymaniu obecnego stopnia infiltracji i jednocześnie ograniczenie zmian w zakresie stopnia zasilania zasobów wodnych w zasięgu terenu podmokłego i powiązanych z nim pozostałych obniżów morfologicznych, również tych znajdujących się w zasięgu rezerwatu „Żurawiniec”.

W analizie potencjalnych oddziaływań na zasoby wodne należy też wziąć pod uwagę zakres i skalę zmian funkcjonalno-przestrzennych, przewidzianych na obszarze planu, a zwłaszcza na terenach przeznaczonych pod zabudowę i nowych terenów dróg publicznych (**MN, 1,2MN/U, 1-3MW, MW/U, 1-3U, UK, KD-Z, KD-G**).

Prowadzenie prac budowlanych, niezbędnych do zrealizowania projektowanej zabudowy, ale również robót budowlanych w zakresie projektowanego układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej, wymaga ingerencji w powierzchnię ziemi, w tym warunki gruntowe, a co za tym idzie, w sposób pośredni oddziałuje również na kształtowanie lokalnych warunków wodnych. Zwiększanie powierzchni zabudowanych i utwardzonych związane jest ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest z generowaniem ścieków. Skutkiem realizacji nowych inwestycji budowlanych jest zatem ograniczenie powierzchni umożliwiającej swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych, przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego z terenów utwardzonych (np. z parkingów i uszczelnionych powierzchni towarzyszących zabudowie) oraz potencjalny wzrost ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek prowadzenia niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej.

Realizacja kondygnacji podziemnych powoduje większe oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne, niż lokalizacja obiektów wyłącznie naziemnych, bowiem realizacja takich inwestycji wiąże się z prowadzeniem prac ziemnych na dużo większej powierzchni oraz na większej głębokości. Znaczące

⁶⁵ zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne została wydana decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego Nr DR-I.7151.63.2021 z dnia 21.10.2021 r.

oddziaływania na środowisko wodne - stosunki wodne oraz jakość wód podziemnych, mogą wynikać z prowadzenia prac odwodnieniowych oraz nieprawidłowego odprowadzania wód opadowych, roztopowych lub też ścieków z rejonu budowy. Budowa obiektów podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania wód podziemnych, potencjalnie mogłaby spowodować zmianę reżimu ich przepływu. Dlatego w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych niezbędne będzie wykonanie szczegółowych badań geotechnicznych i geologiczno-inżynierskich z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji oraz w jej otoczeniu.

Jak już wyżej wskazano, inwestycją budowlaną o istotnym zasięgu przestrzennym będzie też budowa nowej drogi zbiorczej na terenie **KD-Z**. Biorąc pod uwagę zasięg nowej drogi wykraczający poza zasięg projektu planu, należy stwierdzić, że planowana droga stanowić będzie inwestycję ingerującą w lokalne warunki gruntowe, co może powodować negatywne oddziaływanie na wody podziemne, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji drogi. Na etapie budowy może wystąpić potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego substancjami pochodzącymi z wykorzystywanych materiałów czy stosowanych urządzeń i maszyn, np. w wyniku niewłaściwej obsługi parku maszynowego na placu budowy (zdarzenia o charakterze awarii). Dlatego na etapie sporządzania projektu budowlanego dla planowanej drogi należy przewidzieć wykonywanie prac budowlanych w taki sposób, aby ich realizacja nie stanowiła źródła uciążliwości dla zasobów wodnych w fazie budowy.

Minimalizacja negatywnych oddziaływań okresu budowy związana jest z przestrzeganiem przepisów prawa dotyczących organizacji placu budowy i zaplecza budowy, jak również z właściwym użytkowaniem sprawnych maszyn i sprzętu budowlanego. Istotne będzie zapewnienie składowania materiałów mogących stanowić zagrożenie dla jakości wód podziemnych w odpowiednich pojemnikach lub na specjalnie uszczelnionym podłożu, skrócenie czasu inwestycji do niezbędnego minimum. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na wody podziemne i środowisko gruntowe lokalizację zaplecza budowy, parku maszyn lub składu surowcowo-materiałowego należy lokalizować możliwe poza terenami, gdzie bezpośrednio lub blisko powierzchni występują grunty dobrze przepuszczalne (np. piaski, żwiry) czy też na obszarach o wysokim poziomie wody gruntowej.

Powyższe zagadnienia i wytyczne dotyczą już etapu prowadzenia konkretnej inwestycji i całkowicie wykraczają poza zakres merytoryczny ustaleń planistycznych, niemniej są bardzo istotne z punktu widzenia ochrony środowiska gruntowo-wodnego na terenach przewidywanych w projekcie mpzp przedsięwziąć.

Etap eksploatacji nowej trasy komunikacyjnej, z uwagi na wprowadzenie dużych powierzchni utwardzonych, ograniczających infiltrację, lokalne zagęszczenie gruntu, a także wprowadzenie systemów kanalizacji deszczowej odwadniającej powierzchnię drogi również wpłynie na warunki obiegu wody. W wyniku zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej na części obszaru projektu mpzp utrudniona lub uniemożliwiona będzie infiltracja wód opadowych do gruntu. Brak możliwości wsiąkania wód opadowych powoduje szybki ich odpływ do kanalizacji deszczowej.

Minimalizacja negatywnych oddziaływań na jakość wód podziemnych na etapie eksploatacji nowej drogi powinna polegać na działaniach konserwujących (czyszczeniu, naprawach) i regularnych kontrolach urządzeń podczyszczających, oprowadzających do kanalizacji deszczowej wody opadowe. Powyższe działania nie stanowią zakresu ustaleń dokumentów planistycznych, ale powinny być uwzględnione na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Należy też podkreślić, że zagrożenie środowiska wodnego może wystąpić też, w nie dających się przewidzieć, sytuacjach awaryjnych na drodze. Potencjalne zagrożenie dla zasobów wodnych stanowić mogą, w przypadku katastrofy, materiały niebezpieczne przewożone transportem samochodowym.

Dla właściwej ochrony zasobów i stosunków wodnych istotne są wszystkie ustalenia projektu planu, których realizacja pozwoli ograniczyć spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych w obrębie analizowanych terenów. Z ekologicznego punktu widzenia za najbardziej korzystne uznaje się rozwiązania sprzyjające możliwie maksymalnemu utrzymaniu wód opadowych i roztopowych w granicach poszczególnych terenów, a tym samym i danej zlewni⁶⁶. Zagospodarowanie

⁶⁶ Należy jednak pamiętać, że obowiązujące obecnie przepisy prawa uniemożliwiają wprowadzenie jednoznacznego wymogu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenach działek budowlanych, na których lokalizowana jest zabudowa, przy jednoczesnym dostępie do sieci kanalizacji deszczowej. Zgodnie z zapisem §28 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), teren, na którym będzie lokalizowany budynek powinien być wyposażony w kanalizację

wód opadowych i roztopowych na terenie jest szczególnie korzystne w przypadku terenów charakteryzujących się dużym udziałem powierzchni zagospodarowanych zielenią i niewielkim udziałem powierzchni trwale uszczelnionych. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej umożliwia natomiast właściwe gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi na terenach, w obrębie których możliwości ich zagospodarowania na terenie są ograniczone (np. duży udział powierzchni trwale uszczelnionych, warunki gruntowe uniemożliwiające szybką infiltrację wód).

W zakresie gospodarowania wodami opadowymi zasadne jest wprowadzanie rozwiązań zarówno planistycznych i technicznych, które pozwolą na ograniczenie negatywnych oddziaływań na zasoby wodne, poprzez np. zwiększenie lokalnej retencyjności w obrębie terenu inwestycji lub co najmniej uniemożliwiających znaczne zmniejszenie potencjału retencyjnego danego terenu.

Dlatego mając na uwadze konieczność ograniczenia negatywnych oddziaływań na zasoby wodne, zwłaszcza w kontekście obecnie już obserwowanych zmian klimatu i coraz częściej obserwowanych zjawisk ekstremalnych, takich jak np. deszcze nawalne, należy dołożyć wszelkich starań, aby część opadu została zagospodarowana w granicach działek budowlanych. Niezbędne jest zatem zachowanie powierzchni biologicznie czynnych, chłonnych, które będą w stanie opóźnić odpływ wód z opadu, odciążać system kanalizacji deszczowej i częściowo zredukować przepływ w przypadku opadów ekstremalnych. Należy jednocześnie podkreślić, że zachowanie powierzchni przepuszczalnych dla wód z opadów stanowi obecnie jeden z podstawowych działań planistycznych służących adaptacji do zmian klimatu w obrębie terenów zurbanizowanych, ponieważ to właśnie od rodzaju pokrycia powierzchni ziemi zależy wielkość spływu wód opadowych.

W tym zakresie do najważniejszych zapisów projektu planu należy zaliczyć ustalenia w zakresie wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów, w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych, jakie muszą być zachowane w granicach działek budowlanych lub terenów. Wielkość wymaganego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych została zróżnicowana w zależności od terenu i waha się – od 80% dla terenów zieleni **ZO** i zieleni urządzonej **1ZP**, 60% dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, zabudowy mieszkaniowo-usługowej **1,2MN/U**, zabudowy usługowej – sakralnej **UK**, zieleni urządzonej **2ZP**, 55% na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** i zabudowy usługowej **1U**, 30% na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **2,3MW**, zabudowy mieszkaniowo-usługowych **MW/U**, zabudowy usługowej **3U**, 25% na terenie **2U**, do 10% dla terenów: cmentarza **ZC** i infrastruktury technicznej elektroenergetyk **1-3E**.

Pozytywnie ocenia się wszystkie ustalenia projektu planu w zakresie ochrony istniejącej w granicy planu zieleni i kształtowania jej nowych elementów. Roślinność odgrywa ważną rolę w cyklu hydrologicznym terenów, pozwala na zwiększenie powierzchni chłonnej dla wód opadowych i roztopowych, a w konsekwencji również na ograniczenie negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk takich jak deszcze nawalne. Zieleni zapobiega erozji gleby, a przez to spowalnia odpływ powierzchniowy. Dodatkowo dzięki temu, że pobiera i magazynuje wilgoć, wspomaga też retencję gruntową i glebową i uczestniczy w procesie infiltracji wody opadowej do wód gruntowych. Poza tym, woda zatrzymuje się na powierzchni roślin, co pozwala w pewnym stopniu zmniejszyć wielkość opadu, który następnie albo spada na ziemię z opóźnieniem, albo wchłaniany jest częściowo przez samą roślinę albo z niej odparowuje.

W tym zakresie do istotnych ustaleń planu zaliczyć należy:

- wyznaczenie terenów wyłączonych z zabudowy, przeznaczonych pod zieleni, w tym istniejących terenów lasu **ZL**, cmentarza **ZC** i zieleni **ZO** oraz nowoprojektowanych terenów zieleni urządzonej **1ZP** i **2ZP**,
- ochronę istniejącego na terenie **ZO** terenu okresowo podmokłego – w strefie wody powierzchniowej, którego funkcjonowanie pozwala na magazynowanie wody opadowej i stanowi ważny element lokalnego krajobrazu, podnoszący jednocześnie wartość przyrodniczą terenu,
- wyznaczenie na terenach **MN**, **1MW** i **UK** lokalizacji stref zieleni, które również muszą być zagospodarowane zielenią, w tym drzewami i krzewami, na których ustalono zakaz lokalizacji budynków – ich wyznaczenie pozwala na zachowanie powierzchni przesiąkalnych dla wód opadowych w granicach nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę,

umożliwiająca odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Natomiast wyłącznie w przypadku budynków niskich (do 12 m) lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych.

- na terenie **1MW** w strefie zieleni oznaczonej na rysunku planu, zlokalizowanej w sąsiedztwie terenu **2MW**, zagospodarowanie co najmniej 80% powierzchni tej strefy istniejącymi i nowo nasadzonymi drzewami o wysokości nie mniejszej niż 2 m,
- zachowanie istniejącej zieleni zlokalizowanej przy wschodniej linii rozgraniczającej terenu **2ZP**, na styku z drogą znajdującą się poza granicą planu,
- nakaz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia – kolejne ustalenie, które wskazuje na konieczność wprowadzania zieleni na wszystkich powierzchniach wolnych od utwardzenia w granicy planu, nie tylko na terenach przeznaczonych pod zabudowę,
- na terenie **KD-Z** wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną,
- zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym: w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie, w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną.

Biorąc pod uwagę zakres projektowanych przekształceń funkcjonalno-przestrzennych na analizowanym obszarze, zasadne będzie też podejmowanie dodatkowych działań technicznych, pozwalających na zatrzymanie części wód opadowych na terenach i częściowe odciążenie kanalizacji deszczowej. W tym zakresie w projekcie planu wprowadzono ustalenie dopuszczenia lokalizacji na terenach obiektów i urządzeń służących do retencji lub zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Przykładem takiego obiektu mogą być zbiorniki retencyjne, których głównym celem jest wyrównywanie i redukcja natężenia odpływu wód opadowych z terenów, magazynowanie wód z opadów, rozsączanie ich nadmiaru do gruntu. Spośród innych rozwiązań służących zwiększeniu lokalnej retencji wody, jakie mogą być realizowane na poszczególnych terenach, wskazać można m.in.: na terenach przeznaczonych pod zabudowę zielone dachy i ściany, ogrody deszczowe, niecki filtracyjne, pasaże roślinne, półprzepuszczalne powierzchnie placów i parkingów, podziemne zbiorniki retencyjne, skrzynki rozsączające, lokalne obniżenia terenu z bioretencją. Przy projektowaniu rozwiązań służących lokalnej retencji należy wziąć pod uwagę warunki gruntowe panujące na analizowanych terenach.

Jak powyżej wspomniano, rozwój terenów zabudowanych nierozzerwalnie wiąże się z koniecznością rozwiązania zagadnień związanych z dostarczeniem wody do budynków (do celów bytowych lub ewentualnie związanych z prowadzoną działalnością usługową), odprowadzeniem ścieków powstających na skutek ich funkcjonowania oraz sposobem zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Sposób prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na terenach przeznaczonych pod zabudowę określają przepisy odrębne, stąd w zapisach planu nie zawarto ustaleń w tym zakresie.

Zagadnienia związane z odprowadzaniem ścieków reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*. Zgodnie z art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy, właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku poprzez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych; przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych.

Tereny objęte projektem planu posiadają dostęp do rozdzielczych sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej, natomiast przewidywana intensyfikacja zainwestowania terenów na pewno będzie wymagała dalszego rozwoju infrastruktury technicznej w przyległych drogach. W projekcie planu przewidziano konieczność budowy w istniejących i projektowanych terenach komunikacyjnych nowych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. W ustaleniach projektu wprowadzono zapis o powiązaniu sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci oraz dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej. Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w oparciu o sieci wodociągowe i kanalizacyjne powinna wyeliminować ryzyko powstawania zanieczyszczeń zasobów wodnych, zarówno na etapie realizacyjnym, jak i eksploatacyjnym. Zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego w związku

z budową i funkcjonowaniem systemu kanalizacji sanitarnej może powstać w zasadzie głównie w sytuacji awarii sieci.

6.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, szatę roślinną i zwierzęta

Projekt mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu przewiduje zabudowę kilku nowych terenów, dotąd niezabudowanych i niezagospodarowanych. Realizacja ustaleń projektu w zakresie lokalizacji nowego zainwestowania związana będzie głównie z koniecznością usunięcia części istniejącej zieleni, zarówno drzew, krzewów, jak i zieleni niskiej, z powierzchni przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację budynków na terenach **1MW**, **1-3U**, **UK**, a w przypadku przekształceń istniejącej zabudowy jednorodzinnej, również na terenie **MW/U**, a także pod realizację infrastruktury towarzyszącej zabudowie, takiej jak np.: dojścia, dojazdy, miejsca postojowe. Należy podkreślić, że ustalenia projektu planu zapewniają na terenach **1MW**, **UK** i **1U** przewagę udziału powierzchni zajmowanych przez szatę roślinną poprzez ustalenie wysokiej minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, a na terenach **1MW** i **UK** dodatkowo chronią istniejące skupiska zieleni wysokiej, wyznaczając strefy zieleni, z jednoczesnym zakazem lokalizacji na nich budynków. Z kolei na terenie **2U** projekt ogranicza straty powierzchni biologicznie czynnej, dostępnej dla zieleni, do minimum 25%. Biorąc pod uwagę wielkość terenu **2U** i fakt, że większość rosnących tam młodych drzew została stosunkowo niedawno posadzona i można je ponownie przesadzić – straty w szacie roślinnej można znacznie ograniczyć.

Realizacja planu spowoduje zatem trwałe negatywne oddziaływania na szatę roślinną tylko na części powierzchni ww. terenów – co w skali całego projektu planu nie wpłynie w istotny sposób na zmiany bioróżnorodności.

Realizacja zabudowy i pozostałych elementów zagospodarowania terenu, zwłaszcza na terenach **1MW** i **UK**, spowoduje utratę części gęstych zadrzewień i zakrzewień. Jednocześnie docelowa realizacja projektu planu w zakresie ochrony i kształtowania zieleni przyczyni się do powstania wokół zabudowy powierzchni z nową zielenią – zielenią urządzoną.

Dzięki ustaleniu lokalizacji i ochronie istniejącej zieleni urządzonej, zwłaszcza w zasięgu stref zieleni oraz na pozostałych powierzchniach biologicznie czynnych poszczególnych inwestycji, część strat szaty roślinnej będzie mogła być zrekompensowana.

Należy pamiętać, że z punktu widzenia bioróżnorodności, zieleni urządzonej na ogół przedstawia mniejszą wartość w stosunku do naturalnej i w przypadku funkcji analizowanych terenów zapewne obejmie typowe nasadzenia z udziałem drzew i krzewów oraz z dużym udziałem trawników. Nowe nasadzenia zieleni urządzonej, jak pokazuje praktyka, zapewne bazować będą na doborze gatunków spośród tych najbardziej przystosowanych do warunków miejskich. Skład gatunkowy, gęstość nasadzeń i fizjonomia zieleni będą też zapewne bardziej dostosowane do funkcji użytkowych i estetycznych, a w mniejszym stopniu do pełnienia funkcji środowiskotwórczych. Zatem realizacja zieleni urządzonej w kategoriach jakościowych będzie wiązać się raczej z mało znaczącymi zmianami w kształtowaniu bioróżnorodności flory, ponieważ w każdym przypadku, nawet przy wykorzystaniu wartościowych egzemplarzy drzew i krzewów, dotyczyć będzie ograniczonego (ze względu na walory użytkowe) doboru pospolitych gatunków roślin, typowych dla terenów zieleni urządzonej, stosowanych pośród zabudowy.

Trwałe i negatywne oddziaływania na szatę roślinną związane będą z jej całkowitą utratą na skutek realizacji nowych elementów układu komunikacyjnego, w tym planowanych dróg na terenach **KD-Z**, **KD-G**, **1,2KDW** i **KDWxr**. Przy czym na terenie **KD-Z** projekt planu ustala wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu (wg. orientacyjnej lokalizacji rzędów drzew), z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną – co w niewielkim stopniu zrekompensuje straty środowiskowe wywołane realizacją tej inwestycji.

Rozbudowa sieci infrastruktury technicznej może również pociągnąć za sobą negatywne oddziaływania na szatę roślinną, jednak w przypadku jej liniowych elementów będą one w dużym stopniu odwracalne, natomiast w przypadku terenów **1-3E**, przewidywanych pod lokalizację stacji transformatorowych, zmiany będą trwałe, ale z racji stosunkowo niewielkich powierzchni tych terenów jednocześnie niewielkie.

Potencjalnym skutkiem realizacji inwestycji może być również usunięcie lub uszkodzenie części roślinności, w tym np. drzew, na terenach bezpośrednio sąsiadujących z inwestycjami – terenach wykorzystywanych w trakcie budowy np. do składowania materiałów budowlanych czy do przejazdów maszyn budowlanych.

Należy natomiast podkreślić, że przeważająca część terenów w granicy projektu planu, zwłaszcza tereny: **MN, 1MN/U, 2MN/U, 2MW i 3MW**, obecnie jest już docelowo zagospodarowana i posiada zieleń urządzoną. Realizacja ustaleń projektu planu na tych terenach nie wywoła jakichkolwiek istotnych oddziaływań na ich szatę roślinną. W przypadku terenu **MN**, ze względu na położenie przy lesie otaczającym rezerwat „Żurawiniec”, dodatkowo została ustalona strefa zieleni z jednoczesnym zakazem lokalizacji zabudowy. Strefa ta obejmuje zachodnie części działek, które w większości przypadków obecnie porośnięte są zielenią wysoką i jednocześnie charakteryzują się większą bioróżnorodnością gatunkową flory i fauny. Ustalenie w projekcie planu strefy zieleni na terenie **MN** zapewnia ochronę ukształtowanych tam warunków siedliskowych, które są wspólne czy też ściśle powiązane z terenami leśnymi otaczającymi rezerwat.

Należy przy tym również przypomnieć wyjaśnienia zawarte w rozdziale 2.4. Prognozy, dotyczące zachowanych na terenie **1MN/U** dwóch niewielkich gruntów, oznaczonych w ewidencji gruntów jako użytki leśne (Ls). Wskazane użytki w znacznej części pozbawione są w ogóle zieleni, w tym drzewostanu. W związku z powyższym, zgodnie z faktycznym użytkowaniem, wskazane fragmenty działek zostały w projekcie planu przeznaczone pod funkcję mieszkaniowo-usługową.

Realizacja projektu planu nie spowoduje zmian w szacie roślinnej terenu **ZL**, ponieważ projekt planu ustala zagospodarowanie tego terenu zgodnie z planem urządzenia lasu, z dopuszczeniem lokalizacji ciągów pieszych lub rowerowych, dróg technicznych dla służb leśnych i urządzeń melioracji wodnych oraz z jednoczesnym zakazem zabudowy.

Podkreślić tu należy, że projekt zachowuje przebieg ul. Jasna Rola (**1KD-L**) od strony lasu w jej obecnych parametrach, dzięki czemu droga nie będzie ingerować w teren leśny. Pozostawienie obecnego przebiegu drogi od strony lasu jest o tyle ważne, że chroni drzewostan leśny wraz z wykształconymi przez niego od strony ulicy okrajkiem i oszykiem. W naturalnych warunkach te formacje roślinne zabezpieczają las przed negatywnym wpływem czynników środowiskowych, takich jak: silne wiatry, wysokie temperatury (spowodowane nagrzewaniem się nawierzchni drogi), wnikanie zanieczyszczeń, czy też łamaniem drzew przy brzegu lasu na skutek okiści śnieżnej. W analizowanych – silnie zurbanizowanych – warunkach ważniejsze jest jednak to, że projekt planu pozostawiając obecny przebieg ul. Jasna Rola od strony zachodniej chroni okrajki i oszyki lasu przed niekontrolowaną antropopresją od strony sąsiedniego terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **3MW** i docelowo terenu usługowego **2U**. Ochrona terenu **ZL** jest szczególnie ważna ze względu na jego funkcję ochronną, zwłaszcza dla rezerwatu „Żurawiniec”.

Pozytywnych oddziaływań na szatę roślinną można spodziewać się na terenie **ZO**, gdzie ustalono udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 80% powierzchni działki oraz ustalono zachowanie jako otwartego, z dopuszczeniem przebudowy, zbiornika wodnego w strefie wody powierzchniowej (oznaczonej na rysunku planu). Za pozytywne w tym zakresie należy uznać zakaz lokalizacji zabudowy oraz dopuszczenie lokalizacji zbiorników wodnych, innych niż wyżej już wymieniony oraz cieków otwartych, urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe do zbiorników wodnych, a także dopuszczenie zalesienia terenu. Realizacja proponowanych w projekcie planu ustaleń umożliwia urozmaicenie warunków siedliskowych, a w konsekwencji wzrost bioróżnorodności terenu zieleni **ZO**, przy jednoczesnym zwiększeniu retencjonowania wody. Dodać należy, że teren **ZO** – z racji powiązania jego zadrzewień i zakrzewień z terenem leśnym, a zwłaszcza z racji sąsiedztwa i powiązania wód powierzchniowych po stronie projektu planu z wodami w granicach rezerwatu „Żurawiniec”, podobnie jak w przypadku terenu **ZL**, spełnia funkcje ochronne dla lasu i rezerwatu. Wobec zapowiadanych tendencji zmian klimatycznych – w tym coraz częściej pojawiających się długich okresów susz – to zwłaszcza zwiększenie retencjonowania wody na terenie **ZO** będzie istotne dla podtrzymania dobrej kondycji zieleni w zasięgu i w sąsiedztwie projektu planu, w tym i na terenie rezerwatu. Nieznaczne straty w szacie roślinnej na terenie **ZO** mogą nastąpić wyłącznie na skutek ewentualnej lokalizacji dopuszczonych obiektów, takich jak: ciągi piesze i rowerowe czy place zabaw, boiska, urządzenia rekreacji plenerowej.

Na terenach **ZC, 1ZP i 2ZP** można się spodziewać zmian polegających raczej na ewentualnym uzupełnianiu i porządkowaniu istniejących zadrzewień, zakrzewień czy też niskiej roślinności.

Na terenach **ZP** projekt planu w znacznym stopniu chroni istniejącą zieleń, zwłaszcza wysoką poprzez ustalenie udziału powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszego niż 80% działki budowlanej na terenie **1ZP** oraz 60% - na terenie **2ZP**, przy jednoczesnym dopuszczeniu lokalizacji ciągów pieszych lub rowerowych oraz zakazie lokalizacji budynków na tych terenach. Analizując wpływ realizacji projektu planu na szatę roślinną terenu **2ZP** należy mieć na uwadze fakt, że teren ten - obecnie zadrzewiony i zakrzewiony - jest terenem wydzielonym z terenów cmentarza. Stąd projekt planu dodatkowo ustala zachowanie istniejącej zieleni zlokalizowanej przy wschodniej linii

rozgraniczającej terenu **ZZP**, na styku z drogą znajdującą się poza granicą planu oraz dopuszcza lokalizację parkingów w zieleni i stanowisk dla rowerów.

W ogólnych ustaleniach w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego projekt planu ustala ochronę walorów krajobrazowych na terenach: **MN, 1MN/U, 2MN/U, 1MW, 1U, UK, 1E, ZC, 1ZP, ZZP, ZL i ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z dotyczącymi wszystkich terenów ustaleniami. Należy podkreślić, że tereny te położone są w zasięgu strukturalnego, północnego klina zieleni miasta Poznania, a przytoczone ustalenie projektu planu - zwłaszcza w odniesieniu do terenów **ZC, 1ZP, ZZP, ZL i ZO** – sprzyjać będzie ochronie flory i fauny oraz utrzymaniu różnorodności biologicznej w obszarze opracowania – co najmniej na dotychczasowym poziomie, bądź też nieznacznemu zwiększeniu bioróżnorodności.

Dla wszystkich terenów w granicach projektu planu ustalono zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną.

Jak już wyżej wspomniano, jednym z potencjalnych skutków realizacji nowych inwestycji budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zieleni, w tym zwłaszcza w otoczeniu istniejących drzew, może być ich uszkodzenie oraz pogorszenie warunków gruntowo-wodnych panujących w ich otoczeniu. Dlatego drzewa, które należy zachować i wkomponować w nowe zagospodarowanie terenów (zwłaszcza terenów **1MW i UK**), będzie trzeba zabezpieczyć odpowiednimi osłonami przed urazami mechanicznymi. W przypadku drzew charakteryzujących się rozłożystymi koronami konieczne może okazać się również ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Istotne będzie również prowadzenie wszelkich prac ziemnych w sposób nienaruszający systemu korzeniowego, a więc w sąsiedztwie drzew w miarę możliwości w sposób ręczny. Bardzo ważne będzie odpowiednie zabezpieczenie gruntu pod koronami drzew. W tym zakresie nie należy składować materiałów budowlanych czy też mas ziemnych z wykopów, które potencjalnie mogą zanieczyścić grunt oraz zaburzyć wymianę gazową gleby. Z tego samego względu pod drzewami nie powinny być parkowane pojazdy i maszyny budowlane. Podsumowując, w trakcie prowadzenia prac budowlanych należy zadbać o zachowanie optymalnych warunków gruntowo-wodnych panujących w sąsiedztwie drzew, co najmniej w zasięgu ich koron.

Dla wszystkich terenów ustalono również nakaz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, z zastrzeżeniem uwzględnienia szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego. Mając na uwadze podstawowe funkcje, jakie spełniają rośliny w środowisku – zachowanie czy też zaprowadzenie zieleni zapobiegnie: erozji gruntów, zanieczyszczeniu wód (zarówno w głębiej położonych warstwach gruntu, jak i tych zasilających wody powierzchniowe rezerwatu) oraz pozytywnie wpłynie na parametry klimatyczne terenów w otoczeniu zieleni. Realizacja wszystkich wyżej wymienionych ustaleń, zwłaszcza na terenach położonych w otoczeniu lasu, otaczającego rezerwat „Żurawiniec”, powinna pozytywnie wpłynąć w szczególności na stabilizowanie warunków hydrogeologicznych tego prawnie chronionego terenu.

Oddziaływania na świat zwierzęcy, analogicznie do wpływu na szatę roślinną, związane będą przede wszystkim ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, usunięciem części obecnie występującej roślinności na terenach przeznaczonych pod zabudowę oraz rozbudowę planowanego układu komunikacyjnego – co pociąga za sobą usunięcie części dotychczasowych miejsc żerowania i bytowania zwierząt. W związku z prognozowaną zmianą charakteru części szaty roślinnej – z zieleni rozwijającej się w sposób spontaniczny w zieleń urządzoną, towarzyszącą nowej zabudowie lub nowym terenom komunikacyjnym, prognozuje się ograniczenie występowania gatunków zwierząt przystosowanych do życia na terenach o mniej intensywnym zagospodarowaniu (zadrzewione, zakrzewione, mało uczęszczane tereny) i wypieraniem ich przez gatunki synantropijne, przystosowane do życia w obrębie terenów zabudowanych, w bliskim sąsiedztwie ludzi.

Czasowy oraz ograniczony przestrzennie niekorzystny wpływ na zwierzęta wystąpi na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, wymagających prowadzenia intensywnych prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu. Działania te wiązać się będą z generowaniem hałasu przez silniki pracujących maszyn oraz zniszczeniem pokrywy roślinnej w obrębie części terenu (tymczasowe drogi

dojazdowe), co skutkować będzie czasowym wycofywaniem się z tych terenów poszczególnych gatunków zwierząt.

Jak już wcześniej wspomniano, tereny zieleni, a także nasadzenia zieleni występujące na terenach o innym przeznaczeniu niż zieleń, mogą być miejscem bytowania dziko występujących gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową, w tym np. ptaków, płazów. Dlatego realizacja zarówno ustaleń mpzp, jak i wszelkich innych działań musi uwzględniać zakazy, ustanowione w stosunku do dziko występujących zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt⁶⁷. Wśród zakazów wymienionych w rozporządzeniu wskazać można m.in. zakazy: umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania lub chwytania, umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca. Natomiast w przypadku konieczności podjęcia działań inwestycyjnych, które będą powodowały naruszenie obowiązujących zakazów, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie są one szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków zwierząt, niezbędne będzie uzyskanie zezwolenia na czynności podlegające zakazom, wydawane przez właściwe organy ochrony środowiska.

Podsumowując, można stwierdzić, że projekt planu spowoduje nieodwracalne oddziaływania na ożywione elementy środowiska przyrodniczego, w tym konieczność usunięcia części istniejącej szaty roślinnej z terenów przeznaczonych pod nowe inwestycje. Jednocześnie w projekcie zaproponowano rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne, których realizacja pozwoli częściowo zbilansować starty szaty roślinnej i których realizacja pozwoli na ograniczenie negatywnego oddziaływania inwestycji budowlanych na przyrodę ożywioną omawianego obszaru. Realizacja ustaleń planu miejscowego wymusi stworzenie powierzchni biologicznie czynnych zagospodarowanych zielenią, które będą dostępne dla synantropijnej fauny bytującej obecnie na opracowywanym terenie, a przy tym nie wpłynie negatywnie na stan populacji dzikich zwierząt bytujących w zasięgu północnego klina zieleni. W kontekście zachowania istniejących miejsc bytowania zwierząt i wzrostu bioróżnorodności pozytywnie należy ocenić wszystkie ustalenia projektu dotyczące ochrony i kształtowania zieleni oraz możliwości zwiększenia udziału siedlisk wodnych, szczegółowo opisane w pierwszej części rozdziału, dotyczącym oddziaływania na szatę roślinną.

Zmiany w składzie gatunkowym szaty roślinnej oraz prawdopodobne zmiany ilościowe poszczególnych populacji fauny, nie powinny doprowadzić do znaczącego zmniejszenia bioróżnorodności flory i fauny w granicach całego terenu objętego projektem planu.

6.5. Oddziaływanie na krajobraz

Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu planu w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu na krajobraz należy mieć na uwadze to, że analizowany obszar charakteryzuje się bardzo zróżnicowanym sposobem i intensywnością zagospodarowania terenów, co powoduje, że stanowi on przykład mozaiki krajobrazów kulturowych. Osią, z której najbardziej widoczne są te różnice jest ul. Jasna Rola – dzieląca niejako obszar opracowania na części po jej wschodniej i zachodniej stronie.

W południowo-wschodniej części obszaru opracowania można wyróżnić charakterystyczny, miejski krajobraz, o znacząco zurbanizowanej przestrzeni – tworzonej przez zespoły średniowysokich bloków mieszkalnych, otoczone nowo założoną zielenią wraz z obsługującym je układem komunikacyjnym oraz nieliczne, dotychczas niezagospodarowane nieruchomości. Krajobraz ten zasadniczo tylko na niezagospodarowanych nieruchomościach w zasięgu terenów **3U**, **KD-G** i w przypadku przekształceń istniejącej zabudowy jednorodzinnej, również na terenie **MW/U**, może ulec zmianom – powstanie tam nowa zabudowa i układ komunikacyjny. Wygląd zagospodarowanego zespołu bloków na terenach **3MW** wraz z otaczającymi go terenami komunikacyjnymi nie ulegnie zmianie.

W północno-wschodniej części krajobraz tworzy otwartą i zazielenioną przestrzeń cmentarza, którą po bokach otaczają zadrzewienia z widocznym w tle zespołem niskich bloków mieszkalnych. Obok cmentarza otwartą przestrzeń z łąką i kilkoma skupiskami drzew tworzą też niezabudowane

⁶⁷ Dz. U. z 2016, poz. 2183

działki sąsiadujące z cmentarzem. Dalej na północ wzdłuż ul. Jasna Rola widoczna jest niska zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowa, z wolnostojącymi budynkami i dużym udziałem zieleni. Krajobraz w tej części obszaru opracowania może ulec istotnym zmianom zwłaszcza w zasięgu opisanych otwartych przestrzeni poza cmentarzem, tj. na terenach: **1MW**, **1U**, **2U**, **UK** oraz **1,2KDW**. Wspomniane powyżej tereny zabudowy **2MW** i **2MN/U** są zainwestowane, a teren cmentarza **ZC** będzie ulegał naturalnym zmianom, wynikającym z jego funkcji, dlatego też na tych terenach nie nastąpią istotne zmiany w krajobrazie.

W północno-zachodniej części krajobraz tworzy niska zabudowa mieszkaniowo-usługowa (podobna jak już wyżej opisana) i mieszkaniowa, dla których tłem są zadrzewienia łączące się z lasem komunalnym (rosnącym poza analizowanym obszarem). Projekt chroni zieleni przenikającą się z terenami cennymi przyrodniczo, poprzez ustalenie strefy zieleni na terenie **MN**. Ustalenie to zagwarantuje zachowanie obecnego krajobrazu zharmonizowanego z otoczeniem, bogatego w zróżnicowane siedliska, zwłaszcza wodno-ładowe i wodne – nie często występujące na terenach miejskich. Krajobraz wyznaczonych tam terenów zabudowy **MN** i **1MN/U** w wyniku realizacji projektu planu nie ulegnie istotnym zmianom.

W południowo-zachodniej części krajobraz tworzy fragment lasu oraz gęsto zadrzewiony i zakrzewiony obszar, który przy ul. Jasna Rola stanowi miejski teren rekreacyjno-wypoczynkowy, a w południową stronę stopniowo przerzedza się, tworząc otwarte przestrzenie porośnięte łąkami. Łąki te sięgają granic sąsiadującego z obszarem opracowania osiedla Wł. Łokietka. O walorach wizualnych ww. terenów decyduje głównie ich duża wartość przyrodnicza. Wśród nich niewątpliwie najcenniejszym elementem krajobrazowym jest wspomniany las, będący fragmentem starego, w dużym stopniu naturalnego, grądu środkowoeuropejskiego. W obrębie terenów lasu (**ZL**) nie dojdzie do zmian krajobrazowych spowodowanych realizacją projektu planu. Na terenie zieleni (**ZO**) możliwe są zmiany urozmaicające krajobraz. Istotne zmiany krajobrazu w południowo-zachodniej części obszaru opracowania nastąpią jedynie w zasięgu przestrzeni porośniętych łąkami, gdzie zaprojektowano teren **KD-Z**.

Podsumowując, zasadniczo największe zmiany krajobrazu analizowanych terenów nastąpią po wschodniej stronie ul. Jasna Rola, gdzie przewidywana jest realizacja nowej zabudowy na terenach: **1MW**, **1-3U**, **UK**, w przypadku przekształceń istniejącej zabudowy jednorodzinnej, również na terenie **MW/U** oraz na terenach dróg: **KD-G**, **1,2KDW** i **KDWxr**, a po zachodniej stronie ul. Jasna Rola tylko przy południowej granicy projektu planu, gdzie przewidywana jest realizacja drogi na terenie **KD-Z**.

Na etapie realizacyjnym, w wyniku organizacji placów budowy oraz prowadzenia prac budowlanych związanych z lokalizacją nowych budynków oraz realizacją nowego układu drogowego, oddziaływania na krajobraz będą negatywne. Będzie to jednak oddziaływanie krótkoterminowe.

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie własnościowe analizowanych terenów można przypuszczać, że ww. przekształcenia krajobrazu i z tym związane oddziaływania będą procesem stopniowym i prawdopodobnie długoterminowym, ponieważ będą skutkiem inwestycji prowadzonych w różnym czasie przez kilku odrębnych właścicieli.

Wprowadzone do projektu planu zapisy w zakresie szczegółowych parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania w obrębie poszczególnych terenów (m.in.: wysokości budynków, liczby kondygnacji, a także możliwego sposobu lokalizowania zabudowy, powierzchni zabudowy, pow. biol. czynnej, czy też np.: kształtu dachów) zakładają lokalizowanie nowej zabudowy o parametrach nawiązujących do już istniejących na analizowanym obszarze zespołów zabudowy mieszkaniowej lub też do zabudowy z najbliższego sąsiedztwa poza granicą opracowania, co pozwoli na kształtowanie zabudowy o spójnych parametrach i charakterze, nie tylko w obszarze opracowania, ale i w szerszej perspektywie widocznej z otaczających ulic, tj. z istniejącej ul. Jasna Rola (częściowo biegnącej w granicach projektu planu) i z realizowanej tzw. ul. Nowej Naramowickiej (której fragment również znalazł się w granicach projektu planu). Realizacja zabudowy i zagospodarowanie jej otoczenia w obrębie poszczególnych terenów docelowo nie spowoduje negatywnych oddziaływań na krajobraz.

Ważne jest też to, że w przypadku funkcji usługowych na terenach **1U**, **2U**, **3U** **1MN/U**, **2MN/U** i **MW/U** projekt planu ustala zakaz lokalizacji stacji paliw, myjni, warsztatów samochodowych, blacharni i lakierni. W wielu przypadkach lokalizacja ww. usług wiąże się również z wizualnym chaosem powodowanym architekturą budynków, dostosowaną do oferowanych usług, a nie do otaczającej zabudowy mieszkaniowej.

Po wschodniej stronie ul. Jasna Rola panoramy widziane z tej ulicy już zostały zdominowane przez zabudowę mieszkaniową wielorodzinną – blokową. Projekt planu po tej stronie ustala również lokalizację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** oraz usługowej **1U**, **2U**, **3U** i **UK** oraz

mieszanej – mieszkaniowo-usługowej **MW/U**. Projekt w przypadku ww. terenów zakłada więc istotne przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne i zmianę charakteru zagospodarowania z otwartej, spontanicznej zieleni na przestrzeń z kubaturowymi budynkami.

Na terenie **1MW** projekt ustala lokalizację zabudowy w formie willi miejskich o wysokości i dachach nawiązujących do zabudowy z najbliższego otoczenia. Forma budynków będzie pośrednia między zabudową jednorodzinną terenu **2MN/U** a wielorodzinną **2MW**, o wysokości i dachach płaskich jak na terenie **2MW**, zatem powinna być zharmonizowana z otoczeniem. Przy uwzględnieniu potrzeb inwestycyjnych właścicieli nieruchomości należy uznać realizację takiej formy zabudowy za racjonalny sposób wykorzystania potencjału analizowanego obszaru. Podobną wysokość (nie większą niż 10 m i 11 m) ustalono na terenach **1U**, **2U** i **UK**.

Jednocześnie należy podkreślić, że nowa zabudowa na terenach **1MW** i **UK** będzie lokalizowana pośród zadrzewień i zakrzewień zachowanych w ramach stref zieleni, wskazanych na rysunku planu. Pomiędzy tymi terenami zaprojektowano też teren **1ZP** – również dla zachowania rosnącej tam zieleni wysokiej. Zaproponowany w projekcie kompromis między nową zabudową a istniejącą szatą roślinną z upływem lat powinien doprowadzić do zwiększenia „kubatury” rozrastającej się zieleni wysokiej w stosunku do kubatury zrealizowanej niskiej zabudowy. Pełna realizacja ustaleń projektu planu po wschodniej stronie ul. Jasna Rola spowoduje zatem trwałe zmiany w kompozycji dotychczasowego krajobrazu. Zmiany w początkowych latach, po realizacji projektu planu, będą z racji utraconej fragmentarycznie szaty roślinnej negatywne dla krajobrazu. Jednak z upływem lat zieleń (zwłaszcza wspomniana wyżej zieleń wysoka) zacznie wypełniać przestrzeń, a przez to pozytywnie oddziaływać na walory wizualne terenów znajdujących się w zasięgu klina zieleni.

Zmiany krajobrazu na skutek realizacji zabudowy na terenie usługowym **2U** będą takie same jak w przypadku opisanych już wcześniej terenów inwestycyjnych. Ustalenia projektu zakładają zharmonizowanie gabarytów budynków z zabudową mieszkaniową nie objętą projektem planu – a istniejącą po wschodniej stronie cmentarza. W zależności od docelowego umiejscowienia zabudowy, w mniejszym lub większym stopniu przysłoni ona widok z ul. Jasna Rola na otwartą przestrzeń cmentarza. Utrata młodych nasadzeń, kolidujących z zabudową, zapewne zostanie częściowo zrekompensowany nowymi nasadzeniami.

Projekt planu umożliwi również lokalizację nowej zabudowy na częściowo już zainwestowanym terenie **MW/U**. Realizacja przekształceń funkcjonalno-przestrzennych w zasięgu istniejącej obecnie zabudowy jednorodzinnej powinna sprzyjać dostosowaniu nowego zainwestowania do najbliższego otoczenia (zabudowy blokowej) i uporządkowaniu przestrzeni. Należy natomiast pamiętać, że projekt dopuszcza również zachowanie i przebudowę istniejącego budynku mieszkalnego jednorodzinnego, co utrwali obecną dysproporcję pomiędzy średniowysoką zabudową wielorodzinną (blokową) a niską zabudową jednorodziną.

Z kolei do wyraźnej zmiany uwarunkowań krajobrazowych dojdzie na terenie zabudowy usługowej **3U**, a więc obecnie terenie niezagospodarowanym i niezabudowanym, na którym dopuszczono lokalizację średniowysokich budynków usługowych, o maksymalnej wysokości 22 m i maksymalnie 6 kondygnacji.

W związku z planowanymi przekształceniami funkcjonalno-przestrzennymi do projektu planu wprowadzono ustalenia w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, których realizacja powinna ograniczać negatywne oddziaływania projektowanych zmian na walory krajobrazowe. W projekcie planu ustalono lokalizację budynków zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, z dopuszczeniem miejscowych odstępstw, które zostały jednak szczegółowo w projekcie określone. Dopuszczono w projekcie lokalizację: obiektów małej architektury, ciągów pieszych, rowerowych lub pieszo-rowerowych oraz dojść i dojazdów, wiat przystankowych na przystankach komunikacji zbiorowej, kiosków wbudowanych w wiaty przystankowe komunikacji zbiorowej, tablic informacyjnych, szyldów – określając ich rozmiary i rozmieszczenie względem elewacji, a także urządzeń reklamowych – również określając ich parametry i ilość, z jednoczesnym zakazem lokalizacji urządzeń reklamowych i szyldów emitujących reklamy wizualne, w szczególności ekranów plazmowych lub typu LED, urządzeń reklamowych i szyldów umieszczanych na elewacjach budynków w sposób przesłaniający detale wystroju architektonicznego, takie jak: obramowania portali i okien, balustrady, gzymsy i zwieńczenia.

W zakresie ogrodzeń na obszarze całego projektu planu ustalono lokalizację ogrodzeń ażurowych o wysokości nie większej niż 1,5 m od poziomu terenu, przy czym uściślono warunki w których ich wysokość może być dowolna i jednocześnie zakazano lokalizacji ogrodzeń na terenach **ZL**, **ZP** i **ZO** oraz na terenach dróg publicznych i dróg wewnętrznych, z wyjątkiem ogrodzeń związanych z bezpieczeństwem ruchu, ogrodzeń pełnych i z betonowych elementów prefabrykowanych, z wyjątkiem ogrodzeń stanowiących przegrody przeciwhałasowe: na terenach **2MN/U**, **1MW** i **2MW** wzdłuż linii

kolejowej położonej poza północną granicą planu, na terenie **3MW** wzdłuż drogi położonej poza wschodnią granicą planu, na terenie **MW/U** wzdłuż drogi **KD-G** i drogi położonej poza wschodnią granicą planu.

W kontekście zakazanych elementów zagospodarowania mogących dysharmonizować krajobraz – po części już przytoczonych powyżej, pozytywny skutek dla krajobrazu będą miały również zapisy, które zakazują lokalizacji nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej (z wyjątkiem tramwajowej sieci trakcyjnej) oraz zapis dla oznaczonej na rysunku planu napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV o dopuszczeniu wymiany na linię kablową.

Projekt planu poza zabudową ustala również realizację kolejnych fragmentów układu komunikacyjnego. Spośród nich istotne zmiany krajobrazowe spowodują te zajmujące największe powierzchnie terenu. Do takich inwestycji komunikacyjnych należy droga publiczna klasy zbiorczej **KD-Z**, biegnąca na przedłużeniu ul. St. Stoińskiego po gruntach dotychczas porośniętych łąkami z niewielkimi skupiskami drzew i krzewów oraz w części gruntach wykorzystywanych na parking samochodowy. Droga ta będzie łączyć ze sobą realizowaną obecnie tzw. ul. Nową Naramowicką⁶⁸ – której fragment **KD-G** obejmuje projekt planu, z ulicami poza projektem planu – ul. St. Stoińskiego i Naramowicką. Na terenie **KD-Z** projekt ustala wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, w określonych warunkach z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami.

Należy przy tym zauważyć, że poza obszarem opracowania na os. Wł. Łokietka, równolegle do terenu **KD-Z** istnieje droga wewnątrz z ulokowanymi na całej swej długości miejscami parkingowymi. Równoległy przebieg projektowanej drogi **KD-Z** na trwałe zmieni dotychczasową panoramę obszaru opracowania, oddzielając osiedle (poza projektem planu) od terenu zieleni **ZO**.

Obecność w obszarze opracowania terenów wartościowych przyrodniczo i świadomość ich bezpośredniego sąsiedztwa z chronionym terenem rezerwatu „Żurawiniec”, jak również obecność zieleni urządzonej z przewagą zieleni wysokiej pośród terenów zabudowy, powoduje, że analizując krajobraz należy mieć na uwadze zarówno charakter i funkcje samej szaty roślinnej, warunki środowiskowe gwarantujące jej przetrwanie, jak i wspomniane wcześniej położenie w strukturze zieleni miasta Poznania - sumarycznie wpływające na tworzenie krajobrazów z możliwie największym udziałem zieleni.

Zatem pozytywnie na walory krajobrazowe analizowanego obszaru oddziaływać będą wszystkie ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania zieleni, w tym:

- wyznaczenie w strukturze funkcjonalnej terenów: lasu (**ZL**), cmentarza (**ZC**), zieleni urządzonej (**1ZP** i **2ZP**) i zieleni (**ZO**),
- ochrona walorów krajobrazowych na terenach: **MN**, **1MN/U**, **2MN/U**, **1MW**, **1U**, **UK**, **1E**, **ZC**, **1ZP**, **2ZP**, **ZL** i **ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez określone w projekcie planu zagospodarowanie ww. terenów,
- zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną,
- na terenach **MN**, **1MW** i **UK** lokalizacja i ochrona istniejącej zieleni w strefach, oznaczonych na rysunku planu, z zastrzeżeniem uwzględnienia szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego,
- na terenie **1MW** w strefie zieleni oznaczonej na rysunku planu, zlokalizowanej w sąsiedztwie terenu **2MW**, zagospodarowanie co najmniej 80% powierzchni tej strefy istniejącymi i nowo nasadzonymi drzewami o wysokości nie mniejszej niż 2 m,
- zakaz lokalizacji budynków na terenach **ZL**, **ZP** i **ZO** oraz w strefach zieleni oznaczonych na rysunku planu,
- ochronę cmentarza chronionego planem (**ZC**) poprzez zachowanie układu kompozycyjnego, w tym wskazanych na rysunku planu głównych alei, z dopuszczeniem ich przebudowy lub zmiany ich szerokości,
- zachowanie istniejącej zieleni zlokalizowanej przy wschodniej linii rozgraniczającej terenu **2ZP**, na styku z drogą znajdującą się poza granicą planu,

⁶⁸ aleję Praw Kobiet

- na terenie **KD-Z** wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną,
- nakaz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, z zastrzeżeniem uwzględnienia szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego,
- na terenie **ZO** zachowanie jako otwartego, z dopuszczeniem przebudowy, zbiornika wodnego w strefie wody powierzchniowej, oznaczonej na rysunku planu oraz dopuszczenie lokalizacji: zbiorników wodnych, innych niż wyżej wymieniony oraz cieków otwartych urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe do zbiorników wodnych.

W celu podniesienia walorów estetycznych całego obszaru, w projekcie planu ustalono również wymóg stosowania spójnych elementów zagospodarowania elementów zagospodarowania w zakresie obiektów małej architektury, oświetlenia oraz nawierzchni, w granicach poszczególnych terenów dróg publicznych.

Ostateczna ocena wszystkich zmian funkcjonalno-przestrzennych i ich wpływu na walory krajobrazowe obszaru może być jednak bardzo zróżnicowana i w dużym stopniu będzie subiektywna, zależna od wyglądu, intensywności i rozmieszczenia nowej zabudowy, zastosowanych dla niej rozwiązań architektonicznych i materiałów wykończeniowych, standardu, jakości wykonania i dostępności przestrzeni publicznych, a także indywidualnych oczekiwań, gustów i upodobań potencjalnych odbiorców tej przestrzeni.

Realizacja ustaleń projektu planu, w sposób nawiązujący do sąsiadującej z opracowywanym planem zabudowy, docelowo z upływem lat powinna pozytywnie ukształtować kolejny miejski krajobraz oglądany z dróg bezpośrednio obsługujących obszar projektu planu. Z dużym prawdopodobieństwem należy stwierdzić, że proponowane zmiany zagospodarowania powinny umożliwić realizację zabudowy wraz z zielenią, optymalnie wpisujących się w układ funkcjonalno-przestrzenny Naramowic.

Proponowana po wschodniej stronie ul. Jasna Rola lokalizacja zabudowy, zarówno mieszkaniowej, jak i usługowej, początkowo może stanowić pewien kontrast w stosunku do obecnych otwartych terenów spontanicznej zieleni, jednak zważywszy na możliwość ochrony części istniejącej zieleni wysokiej (w ramach stref zieleni) oraz wymów lokalizacji nowej zieleni, w dłuższej perspektywie czasowej nowa ukształtowana panorama ul. Jasna Rola powinna harmonijnie wpisać się pomiędzy krajobrazy obecnie różniące się intensywnością i formą zabudowy.

6.6. Oddziaływanie na powietrze

W związku z realizacją projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu przewidywana jest lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach **1MW, 1-3U, UK**, a w przypadku przekształceń istniejącej zabudowy jednorodzinnej, również na terenie **MW/U**. W projekcie planu ustalono też lokalizację nowej drogi klasy zbiorczej na terenie **KD-Z**, stanowiącej przedłużenie ul. S. Stoińskiego. W kontekście oddziaływań na powietrze należy również mieć na uwadze dalsze funkcjonowanie i eksploatację dróg obecnego układu komunikacyjnego oraz istniejącej obecnie na obszarze projektu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej.

Wszystkie nowe budynki będą musiały mieć zapewnioną dostawę energii cieplnej, co oczywiście może powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza. Z uwagi na to, że analizowany teren posiada dostęp do miejskiej sieci ciepłej i sieci gazowej, nowa zabudowa również powinna być do jednej z tych sieci przyłączona, co z ekologicznego punktu widzenia jest rozwiązaniem korzystnym, ponieważ eliminuje się w ten sposób powstanie nowej emisji na danym terenie. W tym zakresie istotne są zapisy projektu mpzp ustalające nakaz powiązania sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, a także dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej.

Natomiast w sytuacji, kiedy nowa zabudowa będzie zaopatrywana w ciepło z indywidualnych systemów grzewczych, wielkość nowej emisji będzie głównie uzależniona od zastosowanego w instalacji paliwa, co na tym etapie planowania utrudnia ocenę potencjalnego oddziaływania.

Niemniej, stosowanie paliw do ogrzewania obiektów o jak najlepszych parametrach emisyjnych pozwoli ograniczyć tego typu oddziaływania. W tym zakresie pozytywnie należy ocenić ustalenie

w projekcie planu dopuszczenia stosowania indywidualnych systemów grzewczych, z jednoczesnym zakazem stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe.

Lokalizacja nowej zabudowy spowoduje również wzrost emisji zanieczyszczeń z niezorganizowanych źródeł komunikacyjnych, wynikającej ze wzrostu dojazdów do nowych obiektów mieszkalnych i usługowych i biorąc pod uwagę prognozowaną chłonność tego obszaru, to wzrost ruchu komunikacyjnego w obrębie obszaru planu może być znaczący.

Projekt planu przewiduje również rozbudowę układu drogowego, z czego największe znaczenie będzie miała budowa przedłużenia ul. S. Stoińskiego na terenie **KD-Z**. W kontekście oddziaływań na powietrze należy mieć na uwadze, że eksploatacja nowej drogi wygeneruje ruch pojazdów w miejscu, w którym obecnie takie zjawisko nie występuje. Stężenie zanieczyszczenia powietrza w otoczeniu nowej drogi zależeć będzie od wielu czynników, zarówno tych obiektywnych, nie zależnych od samego projektu drogowego, w tym: natężenia ruchu na trasie, struktury rodzajowej pojazdów, szybkości i płynności ruchu pojazdów, stanu technicznego pojazdów, obciążenia silników, składu chemicznego paliwa, warunków klimatycznych, a także od czynników w większym stopniu zależnych od projektu, tj.: ukształtowania drogi, sposobu usytuowania drogi w terenie oraz zagospodarowania samego pasa drogowego. Szczególne znaczenie dla wielkości emisji w otoczeniu drogi, zwłaszcza w kontekście sąsiedztwa istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, będzie miało natężenie ruchu pojazdów, mające przełożenie na powstawanie ewentualnych przekroczeń przepustowości na trasie. Brak płynności ruchu na danej trasie komunikacyjnej (przejawiający się częstym zatrzymywaniem i ruszaniem pojazdów), spowodowany zbyt dużym natężeniem ruchu, powoduje dodatkowy wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Największy wpływ na jakość powietrza w otoczeniu nowej drogi będzie miała wielkość emisji tlenków azotu (głównie tlenku NO i dwutlenku NO₂). Wielkość ich emisji decyduje o rozpiętości ewentualnego obszaru ponadnormatywnego oddziaływania w pobliżu dróg, a stężenie dwutlenku azotu odgrywa zasadniczą rolę w tworzeniu zjawiska smogu fotochemicznego. Ponadto, samochody mogą emitować do powietrza atmosferycznego metale ciężkie (przede wszystkim ołów, kadm), a także zanieczyszczenia pyłowe - drobinki pyłu ze ścierania materiałów hamulcowych i opon.

Na podstawie wyników wielu analiz, prowadzonych w związku z oceną zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego – wymaganą w procedurze uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji drogowych, należy przypuszczać, że emisja zanieczyszczeń z eksploatacji nowej drogi na terenie **KD-Z**, w tym przede wszystkim tlenków azotu, nie będzie przekraczała w przyszłości obowiązujących wartości odniesienia już na powierzchni pasów jezdni lub przy granicy pasa drogowego (wyznaczonego w projekcie planu liniami rozgraniczającymi). Ponadto, emisja zanieczyszczeń z poruszających się pojazdów powinna być rekompensowana zmniejszającymi się z roku na rok jednostkowymi wskaźnikami emisji z poszczególnych typów pojazdów.

Do projektu planu wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej. Wśród zapisów projektu planu, których realizacja w sposób pośredni będzie pozytywnie wpływać na lokalną jakość powietrza atmosferycznego wymienić należy wszystkie ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania zieleni, w tym te, które: zapewniają ochronę istniejących terenów, charakteryzujących się większym udziałem zieleni w zagospodarowaniu (tereny **ZL, ZO, ZC**), wyznaczają nowe tereny zieleni urządzonej **1,2ZP**, wprowadzają nakaz zachowania stref zieleni na terenach przeznaczonych pod zabudowę **1MW, UK** i **MN**, ustalają ochronę istniejących drzew (z dopuszczeniem usuwania w przypadku wystąpienia kolizji z istniejącą bądź planowaną infrastrukturą techniczną lub istniejącym bądź planowanym urządzeniem terenu, z jednoczesnym wymogiem przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń) oraz nakaz wprowadzenie na terenie **KD-Z** nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną.

Przy projektowaniu nowego zainwestowania terenów w granicach planu należy dążyć do zachowania możliwie jak największych enklaw zieleni, co będzie sprzyjać utrzymaniu lepszej jakości powietrza atmosferycznego, ponieważ obecność różnorodnej zieleni – a w szczególności roślinności wysokiej – wpływa na zmniejszenie udziału dwutlenku węgla w powietrzu atmosferycznym oraz ograniczenie zasięgu przenoszenia zanieczyszczeń pyłowych.

Lokalnego i krótkoterminowego wzrostu emisji zanieczyszczeń spodziewać się można na etapie realizacji poszczególnych inwestycji budowlanych. We wspomnianym przypadku źródłami emisji będą maszyny budowlane i środki transportu wykorzystywane przy pracach budowlanych oraz przemieszczane masy ziemne i materiały budowlane. Wielkość emisji substancji gazowych i pyłowych

uzależniona będzie od warunków meteorologicznych i fazy realizacji zadania. Na tym etapie inwestycyjnym oddziaływanie na powietrze będzie jednak chwilowe. Okresowo wymienione emisje mogą być dokuczliwe, ale biorąc pod uwagę ich przejściowy charakter należy uznać, że etap ten nie spowoduje długotrwałych negatywnych zmian w jakości powietrza. Należy również zwrócić uwagę, że wielkość emisji zanieczyszczeń na etapie realizacyjnym zależeć będzie od organizacji przedsięwzięcia, od tego czy budowę będzie realizować jeden czy wielu wykonawców, czy będzie wykonywana etapami, od ilości i jakości zastosowanego sprzętu budowlanego. W celu ograniczenia na etapie realizacyjnym emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza niezwykle istotny będzie sposób prowadzenia prac budowlanych, a także sposób organizacji placu budowy. Istnieje szereg zasad, zakazów, ograniczeń, które należy zastosować w celu ograniczania emisji zanieczyszczeń. Należą do nich m. in.: odpowiednie utrzymanie dróg dojazdowych do miejsca inwestycji w celu ograniczenia pylenia materiałów budowlanych (czyszczenie jezdni), ograniczenie mieszania kruszyw na placu budowy poprzez stosowanie gotowych mieszanek budowlanych, transportowanie sypkich materiałów budowlanych odpowiednimi wywrotkami, posiadającymi elementy ograniczające pylenie, minimalizowanie emisji spalin z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku.

Powyższe zasady nie stanowią zakresu ustaleń planów miejscowych, ale powinny być uwzględnione na późniejszym etapie inwestycyjnym - w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Podsumowując, przewiduje się, iż docelowa i pełna realizacja ustaleń projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu nie spowoduje pojawienia się w granicach przedmiotowego obszaru nowych, istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, których funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do znaczącego pogorszenia lokalnej jakości powietrza atmosferycznego.

6.7. Oddziaływanie na klimat lokalny

Negatywne oddziaływania na klimat lokalny pojawiają się zazwyczaj na skutek znaczących zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, wynikających z antropopresji. Wśród najważniejszych czynników, które wpływają na kształtowanie lokalnych warunków klimatycznych, wymienić można m.in.: zwiększanie zasięgu powierzchni trwale zabudowanych, zwłaszcza zabudową średniowysoką i wyższą, zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnych, w tym zadrzewionych, zwiększanie liczby źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, stosowanie w instalacjach grzewczych paliw o wysokich wskaźnikach emisji.

W przypadku projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu realizacja jego ustaleń będzie wiązała się ze zmianami przestrzenno-funkcjonalnymi, polegającymi głównie na lokalizacji nowych obiektów budowlanych mieszkaniowych i usługowych w miejscach obecnie jeszcze niezabudowanych i biologicznie czynnych na terenach **1MW, 1-3U, UK**, a w przypadku przekształceń istniejącej zabudowy jednorodzinnej, również na terenie **MW/U**. Projekt planu przewiduje również rozbudowę układu komunikacyjnego, a spośród większych inwestycji w tym zakresie należy wymienić budowę przedłużenia ul. S. Stoińskiego na terenie **KD-Z**. Realizacja powyższych ustaleń planistycznych przyczyni się niewątpliwie do zmiany lokalnych uwarunkowań mikroklimatycznych omawianego obszaru.

Lokalizacja nowej zabudowy nie pozostanie bez wpływu na dotychczasowy przepływ powietrza w obrębie analizowanego obszaru, bowiem poziomy przepływ powietrza nad obszarami miejskimi modyfikowany jest przez lokalne czynniki podłoża: rzeźbę terenu oraz szorstkość podłoża, jaką wywołują budynki i budowle⁶⁹. W związku z tym lokalizacja kolejnych budynków utrudni swobodne przemieszczanie się mas powietrza w rejonie opracowania. Przepływ powietrza w obszarach zabudowanych ulega widocznym przekształceniom w stosunku do terenów otwartych. W wyniku znacznej szorstkości powierzchni miasta prędkość wiatru ulega osłabieniu w centrum średnio o 30%, w zabudowie osiedlowej strefy zewnętrznej o 15-20%⁷⁰.

Wzrost temperatury podłoża zależy od intensywności zagospodarowania terenu, tj. udziału powierzchni sztucznych (betonu, asfaltu) do naturalnych, gęstości zabudowy, wysokości budynków, w związku z tym planowany sposób zagospodarowania obszaru projektu planu spowoduje występowanie

⁶⁹ Klimat obszarów zurbanizowanych, Lewińska J., Zgud K., Baścik J., Wiatrak W., Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa 1990

⁷⁰ Wpływ zmian w układzie zabudowy na przepływ powietrza, Katarzyna Klemm, Fizyka budowli w teorii i praktyce, Tom VI, nr 2 – 2011 (str. 53,54).

wyższych temperatur powietrza i jego mniejszą wilgotność. Będzie to stanowiło bezpośrednią konsekwencję uszczelnienia nowych powierzchni terenu i uszczuplenia części terenów, obecnie jeszcze biologicznie czynnych (głównie tych rezerwowanych pod budowę nowej zabudowy w północnej części projektu i nowej drogi w części południowej).

Dodatkowo, realizacja projektowanej zabudowy i nowego układu komunikacyjnego związane będą z koniecznością usunięcia części zieleni, w tym również tej wysokiej, kolidującej z projektowaną zabudową oraz elementami układu komunikacyjnego oraz spowoduje realizację na tych terenach nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W obliczu prognozowanego zwiększenia intensywności zainwestowania analizowanego obszaru, i z tym związanego pogorszenie warunków mikroklimatu, należy dołożyć zatem wszelkich starań, aby nowe zagospodarowanie poszczególnych terenów charakteryzowało się wysokim udziałem zieleni, zwłaszcza tej wysokiej, gdyż jej obecność poprawia warunki klimatyczne i aerosanitarne, co jest szczególnie istotne na terenach silnie zurbanizowanych. Jedną z możliwości poprawy jakości powietrza na terenach zainwestowanych, w tym również na terenach komunikacyjnych, jest zwiększanie i odyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych i realizacji w ich obrębie rozwiązań opartych na naturze, czyli rozwiązań z grupy tzw. „nature-based-solution” (NBS-rozwiazania oparte o naturę), które nie tylko są działaniami zwiększającymi powierzchnię terenów zielonych, inspirowanych naturą, ale które jednocześnie są opłacalne (wydajne ekonomicznie), dostarczają równocześnie korzyści natury ekologicznej, ekonomicznej i społecznej, a także wspierają adaptację do zmian klimatu. Do takich rozwiązań należy m.in. wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielonej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę i komunikację.

Szczególnie ważne są działania pozwalające na zachowanie istniejących drzew. Należy podkreślić, że obecność drzew i ich skupisk wśród terenów zabudowanych i komunikacyjnych wpływa korzystnie na zmniejszenie udziału zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim CO₂ oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych, stanowiących jądra kondensacji, których zwiększona obecność wpływa z kolei na pojawianie się w granicach miasta niekorzystnych zjawisk klimatycznych. W przypadku analizowanego obszaru taką rolę mogą niewątpliwie pełnić drzewa rosnące w skupisku w północnej części planu – na terenach **1MW**, **1ZP** i **UK** oraz zielen porastającą teren **ZO**. Zatem należy pozytywnie ocenić rozwiązania i ustalenia projektu planu, które ustalają zachowanie i ochronę w możliwie maksymalnym stopniu tej zieleni (m.in. wyznaczenie na rysunku planu stref zieleni na terenach **1MW**, **1ZP** i **UK** i ustalenie dla nich ochrony istniejącej zieleni, ustalenie zachowania i uzupełnienia istniejących zadrzewień i zakrzewień).

W przypadku ograniczonego dostępu do rodzimego gruntu zielen powinno się wprowadzać na istniejące elementy zagospodarowania, takie jak: dachy, pionowe powierzchnie budynków, betonowe słupy, wiaty. Oprócz tradycyjnej roślinności drzewiastej i krzewiastej, w takich warunkach dobrze sprawdzają się pnącza i rośliny okrywowe, przy czym należy stosować gatunki roślin dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Powierzchnie, jak i gęstość, zielonej infrastruktury należy szczególnie zwiększać wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu. Funkcjonowanie tego typu rozwiązań pozwala na zmniejszenie efektu miejskiej wyspy ciepła, w tym obniżenie temperatury powietrza oraz w pewnym stopniu redukcję zanieczyszczeń powietrza (w zależności od rodzaju wprowadzonej roślinności).

Równie istotna jest minimalizacja wpływu potencjalnych źródeł zanieczyszczenia powietrza na obszarze planu. Bardzo ważną rolę odgrywa rodzaj, ale i jakość paliw wykorzystywanych do celów grzewczych i technologicznych. Stosowanie paliw o jak najlepszych parametrach emisyjnych niewątpliwie będzie pozytywnie wpływać na ograniczanie tego typu oddziaływań. W tym zakresie pozytywnie należy ocenić ustalenie w projekcie dopuszczenia stosowania indywidualnych systemów grzewczych, z jednoczesnym zakazem stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe.

Dla ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na lokalne warunki mikroklimatyczne istotne będzie respektowanie zapisów projektu mpzp dotyczących parametrów zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenów, przeznaczonych pod zabudowę. Wśród najważniejszych z nich należy wskazać ograniczenie maksymalnej powierzchni zabudowy działki budowlanej, ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaka musi zostać zachowana w granicach działki oraz ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów. W tym zakresie należy podkreślić, że na wszystkich terenach położonych w zasięgu strukturalnego, północnego klina zieleni w projekcie ustalono wysokie minimalne powierzchnie biologicznie czynne – od 55% na terenach **1MW**, **1U**, 60% na terenach **MN**, **1MN/U**, **2MN/U**, **UK**, **ZZP** do 80% na terenach **1ZP**, **ZL** i **ZO**.

W tekście projektu mpzp wprowadzono kilka ustaleń, dotyczących ochrony i kształtowania zieleni i pośrednio również ochrony powietrza atmosferycznego, których realizacja w sposób pośredni przyczyni się do ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji planowanych zamierzeń na lokalne warunki klimatyczne. Należą do nich ustalenia dotyczące:

- wyznaczenia terenów wyłączonych z zabudowy, przeznaczonych pod zielen, w tym istniejących terenów lasu **ZL**, cmentarza **ZC** i zieleni **ZO** oraz nowoprojektowanych terenów zieleni urządzonej **1ZP** i **2ZP**,
- wskazania na terenach **MN**, **1MW** i **UK** lokalizacji stref zieleni, które muszą być zagospodarowane zielenią, w tym drzewami i krzewami, na których ustalono zakaz lokalizacji budynków,
- na terenie **1MW** w strefie zieleni oznaczonej na rysunku planu, zlokalizowanej w sąsiedztwie terenu **2MW**, zagospodarowania co najmniej 80% powierzchni tej strefy istniejącymi i nowo nasadzonymi drzewami o wysokości nie mniejszej niż 2 m,
- zachowania istniejącej zieleni zlokalizowanej przy wschodniej linii rozgraniczającej terenu **2ZP**, na styku z drogą znajdującą się poza granicą planu,
- nakazu zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia,
- na terenie **KD-Z** wprowadzenia nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną,
- zachowania i uzupełnienia istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym: w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie, w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną,
- powiązania sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienia dostępu do sieci.

6.8. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu ustala przeznaczenie terenów pod następujące funkcje: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej (**1MN/U** i **2MN/U**), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**1MW**, **2MW** i **3MW**), teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej (**MW/U**), tereny zabudowy usługowej (**1U**, **2U**, **3U**), teren zabudowy usługowej – sakralnej (**UK**), teren lasu (**ZL**), teren cmentarza (**ZC**), tereny zieleni urządzonej (**1ZP** i **2ZP**), teren zieleni (**ZO**), tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyki (**1E**, **2E** i **3E**), tereny komunikacji: tereny dróg publicznych (**KD-G**, **KD-Z**, **1KD-L**, **2KD-L**, **3KD-L** i **KD-D**), tereny dróg wewnętrznych (**1,2KDW**, **KDWxr**), tereny dróg wewnętrznych – parkingi, (**1KDWpp**, **2KDWpp**, **3KDWpp**, **4KDWpp**).

Śród wymienionych rodzajów terenów, w projekcie planu objęto ochroną akustyczną w środowisku – na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska⁷¹ oraz przepisów wykonawczych, czyli rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku⁷² – następujące rodzaje terenów: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej **1,2MN/U**, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1-3MW**, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej **MW/U**.

Ponadto, ustalenia projektu planu umożliwiają na terenach **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U** i **UK** lokalizację wrażliwych akustycznie funkcji usług oświaty i zdrowia, czyli szkół, przedszkoli lub żłobków, domów opieki społecznej czy szpitali, a także mniej wrażliwych akustycznie obiektów zamieszkania zbiorowego. Wszystkie te funkcje usług podlegają ochronie akustycznej w środowisku.

W związku z powyższym, w projekcie planu – w zakresie kształtowania komfortu akustycznego w środowisku i w budynkach – ustalono zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: dla terenu **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów **MN/U** i **MW/U**

⁷¹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.)

⁷² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, dla terenów **MW** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;

Z kolei, w przypadku lokalizacji na terenach **MN/U, MW, MW/U, 1,2U** i **UK** zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, zapewnienie w granicach działki budowlanej, na której zlokalizowany będzie taki obiekt lub zabudowa, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku odpowiednio jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach.

Oznacza to, że wymienione wyżej funkcje obiektów i rodzaje inwestycji, dopuszczone na terenach zabudowy **MN/U, MW, MW/U, UK** oraz **1,2U** (dla terenów zabudowy usługowej nie definiuje się wymagań akustycznych w środowisku), mogą być na nich lokalizowane jedynie w przypadku zapewnienia tym obiektom i odpowiadającym im terenom wymaganych dla nich standardów akustycznych w środowisku. W przypadku występowania wyższych poziomów hałasu w środowisku niż wymagane maksymalne dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wymienionych wrażliwych akustycznie rodzajów usług oświaty i zdrowia, ale także dla obiektów zamieszkania zbiorowego – zabudowa taka nie powinna być realizowana w miejscach o występujących ponadnormatywnych dla niej warunkach akustycznych w środowisku do czasu poprawy tych warunków w granicach działki budowlanej, na której miałyby powstać.

Dopuszczalne poziomy hałasu samochodowego i kolejowego w środowisku, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, wynoszą aktualnie:

- dla terenów **MN** oraz dla terenów **MN/U, MW, MW/U, U** i **UK** w przypadku lokalizacji szkół, przedszkoli lub żłobków, domów opieki społecznej lub szpitali – $L_{Aeq D} = 61$ i $L_{Aeq N} = 56$ dB⁷³,
- dla terenów **MW** i **MW/U** oraz dla terenów **MN/U, MW, MW/U, U** i **UK** w przypadku lokalizacji obiektów zamieszkania zbiorowego – $L_{Aeq D} = 65$ i $L_{Aeq N} = 56$ dB.

Z kolei, dopuszczalne poziomy długookresowego średniego poziomu hałasu samochodowego i kolejowego w środowisku, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, wynoszą aktualnie:

- dla terenów **MN** oraz dla terenów **MN/U, MW, MW/U, U** i **UK** w przypadku lokalizacji szkół, przedszkoli lub żłobków, domów opieki społecznej lub szpitali – $L_{DWN} = 64$ dB i $L_N = 59$ dB⁷⁴,
- dla terenów **MW** i **MW/U** oraz dla terenów **MN/U, MW, MW/U, U** i **UK** w przypadku lokalizacji obiektów zamieszkania zbiorowego – $L_{DWN} = 68$ dB i $L_N = 59$ dB.

W projekcie planu ustalono również zapewnienie wymaganych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na granicach terenów o różnych wymaganiach akustycznych. Ustalenie to zapisano w związku z potencjalnie niekorzystnym oddziaływaniem na siebie terenów i obiektów wymagających zapewnienia odpowiednio wysokich standardów akustycznych w środowisku (np. w przypadku szkół, przedszkoli lub żłobków, a także domów opieki społecznej lub szpitali), zlokalizowanych nie tylko w sąsiedztwie bezpośrednim (ale też przez ulicę, np. wewnętrzną) z terenami o słabszych wymaganiach akustycznych w środowisku (np. zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej czy zamieszkania zbiorowego) lub z terenami bez żadnych wymagań akustycznych w środowisku (np. zabudowy usługowej), jak również sąsiadujących ze sobą terenów wymagających zapewnienia takich samych wysokich standardów akustycznych w środowisku, ale o różnych poziomach emitowanych zakłóceń akustycznych do środowiska, występujących w związku z sąsiedztwem terenów domów opieki społecznej lub szpitali oraz terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – występujących np. w przypadku hałaśliwych zajęć dzieci i młodzieży, które odbywają się na placach zabaw i boiskach szkół, przedszkoli lub żłobków.

Wszystkie tego typu zakłócenia, a także oddziaływania tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu na terenach jw. (np. urządzeń wentylacyjnych, czerpni, wyrzutni, urządzeń sterujących), jak również związanych z prowadzoną działalnością usługową, a także z działalnością prowadzoną przez placówkę oświatową czy związaną z usługą zdrowia, tudzież związaną z użytkowaniem parkingów, podlegają ograniczeniom dopuszczalnej emisji hałasu do środowiska.

⁷³ dla $L_{Aeq D}$ w przedziale czasu odniesienia równym 16 godzinom pory dziennej (od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz dla $L_{Aeq N}$ w przedziale czasu odniesienia równym 8 godzinom pory nocnej (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

⁷⁴ dla L_{DWN} wyznaczone w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6:00 do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) i pory nocy (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) oraz dla L_N wyznaczone w ciągu wszystkich pór nocy w roku (od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

Dopuszczalne wartości cytowanych wcześniej wskaźników oceny hałasu w przypadku oddziaływania tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu jw. są inne niż w przypadku oddziaływania hałasu komunikacyjnego, na podstawie rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku⁷⁵.

W przypadku oddziaływania takiego rodzaju hałasu na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz tereny domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach dopuszczalne poziomy, na granicach terenu, na którym zlokalizowana będzie taka zabudowa, wynoszą $L_{Aeq D/N}^* = 50/40$ dB, w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy, a także $L_{DWN}^* = 50$ dB i $L_N^* = 40$ dB, odpowiednio w porze dzieńno-wieczorno-nocnej i porze nocnej.

Z kolei, w przypadku oddziaływania tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zamieszkania zbiorowego, tereny mieszkaniowo-usługowe – wymagania akustyczne w środowisku są niższe i wynoszą odpowiednio: $L_{Aeq D/N} = 55/45$ dB oraz $L_{DWN} = 55$ dB i $L_N = 45$ dB.

Jak już wskazano w rozdziale 2.11. Prognozy, na obszar projektu planu oddziałuje hałas kolejowy od linii nr 395, co zilustrowano na załączniku nr 4 na podstawie dokumentacji Mapy akustycznej miasta Poznania 2017⁷⁶.

Z analizy załącznika nr 4 wynika, że fragmenty terenów położonych wzdłuż północnej granicy projektu planu znajdują się w zasięgu oddziaływania hałasu kolejowego od linii – o poziomach wartości odpowiednio: L_{DWN} – od 55 do ok. 71 dB oraz L_N – od 50 do ok. 63 dB. Docelowo w zasięgu tego oddziaływania znajdują się zatem tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej **1,2MN/U**, położone po obu stronach ul. Jasna Rola, oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1,2MW**. Przy czym należy podkreślić, że zarówno tereny mieszkaniowo-usługowe **1,2MN/U**, jak i teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **2MW** stanowią tereny już docelowo zabudowane i w ich granicach nie przewiduje się znaczących zmian zagospodarowania w wyniku uchwalenia analizowanego projektu planu. Natomiast nowa zabudowa przewidywana jest na terenie **1MW**, który obecnie stanowi teren niezagospodarowany.

Jak już wcześniej wskazano, dopuszczalne poziomy hałas komunikacyjnego w środowisku dla terenów mieszkaniowo-usługowych oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wynoszą odpowiednio: $L_{DWN} = 68$ dB i $L_N = 59$ dB. Biorąc powyższe pod uwagę, po analizie Mapy akustycznej 2017 stwierdzono, że linia kolejowa nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1,2MW**, natomiast w przypadku terenów mieszkaniowo-usługowych położonych po obu stronach ul. Jasna Rola, standardy akustyczne zostały przekroczone jedynie w przypadku najbardziej wysuniętych na północ nieruchomości - przy ul. Jasna Rola 61 i 62.

Teren analizowanej linii kolejowej nr 395 znajduje się poza granicą projektu mpzp, w związku z tym nie było możliwości wprowadzenia dla niego ustaleń służących ograniczeniu potencjalnego niekorzystnego oddziaływania linii kolejowej na otoczenie.

Oczekuje się jednak, że docelowo poziom hałasu kolejowego w rejonie zabudowy przy ul. Jasna Rola będzie zmniejszony do wartości dopuszczalnych poprzez zastosowanie przez zarządcę linii kolejowej rozwiązań przeciwhałasowych, do których należą przede wszystkim techniczne metody redukcji hałasu kolejowego, bowiem głównym źródłem hałasu w tym wypadku (tzw. hałasu szynowego) jest oddziaływanie kół z szynami (hałas toczenia). Do metod tych zalicza się: stosowanie odpowiedniego rodzaju szyn i ich podparcia – najlepiej tory bezстыkowe, ze sprężystym mocowaniem szyn do podkładów, cykliczne szlifowanie szyn, stosowanie odpowiedniego rodzaju taboru kolejowego, a także – tam gdzie to możliwe i uzasadnione – ograniczanie prędkości przejazdów pociągów.

Z dokumentacji ostatniego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Poznania 2018 (POŚpH 2018)⁷⁷ wynika, że trasa linii nr 395 do 2016 r. była modernizowana w ramach kilku inwestycji. Prace na linii 395 obejmowały:

- prace w torze nr 1 na odcinku Koziegłowy – Kiekrz od km 7,211 do km 16,493 i w torze nr 2 na stacji Poznań Piątkowo od km 13,353 do km 14,635 w ramach zadania pn. „Prace na linii kolejowej nr 394, 395 na odcinku Poznań Franowo – Zieliniec – Kiekrz”, w ramach którego

⁷⁵ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

⁷⁶ Mapa akustyczna miasta Poznania 2017, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

⁷⁷ Uchwała Nr LXIX/1253/VII/2018 Rady Miasta Poznania z dnia 26 czerwca 2018 r. w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Poznania” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 4 lipca 2018 r., poz. 5498)

wykonano kompleksową wymianę nawierzchni na tor bezстыkowy z szyn 60E1 na podkładach strunobetonowych PS94 z przytwierdzeniem sprężystym typu SB oraz reprofiliację nowo zabudowanych szyn.

- wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych na linii kolejowej nr 395 Zieliniec – Kiekrz w torze nr 2 od km 3,300 do km 4,500; od km 9,000 do km 13,353; od km 14,635 do km 19,330 oraz budynku nastawni na stacji Poznań Piątkowo w ramach Projektu pn.: „Prace na liniach kolejowych nr 394, 395 na odcinku Poznań Franowo – Zieliniec – Kiekrz”, w ramach projektu wykonano kompleksową wymianę nawierzchni w torze nr 2 na stacji Koziegłowy od km 3,300 do km 4,500; na szlaku Koziegłowy – Poznań Piątkowo od km 9,000 do km 13,353 oraz na szlaku Poznań Piątkowo - Kiekrz od km 14,635 do km 19,330 wraz ze szlifowaniem szyn.

Ponadto, ograniczeniu potencjalnego niekorzystnego oddziaływania linii kolejowej nr 395 na otoczenie służyć będzie również ustalenie sformułowane w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy – nakazujące uwzględnienie szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego, których orientacyjny zasięg jest pokazany na rysunku planu.

Natomiast w przypadku braku możliwości skutecznego obniżenia poziomów hałasu komunikacyjnego w środowisku do wartości dopuszczalnych – w analizowanym przypadku zwłaszcza hałasu kolejowego – w ustaleniach projektu planu dopuszczono stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, które służą uzyskaniu możliwości zapewnienia wymaganych poziomów dźwięku wewnątrz pomieszczeń zamkniętych, zgodnie z ich przeznaczeniem – na podstawie wymagań polskich norm stosowanych w akustyce budowlanej.

W przypadku analizowanego obszaru, ustalenie to dotyczy może zwłaszcza terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej **1MN/U** i **2MN/U**, na których najbardziej wysunięte na północ działki znajdują się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasu kolejowego, zarówno w porze dzieńno-wieczorno-nocnej i porze nocnej, o czym był mowa w rozdziale 2.11. Prognozy, a także potencjalnie dla wrażliwych akustycznie nowych terenów usług oświaty i zdrowia, dopuszczonych na terenach **MN/U**, **MW**, **MW/U**.

Stosowanie zasad akustyki budowlanej dotyczy wszystkich budynków wymagających ochrony akustycznej wewnątrz pomieszczeń (przy zamkniętych oknach i drzwiach), narażonych m.in. na ponadnormatywne dla wnętrz pomieszczeń oddziaływanie akustyczne z zewnątrz, nawet mimo zapewnienia wymaganych standardów akustycznych w środowisku zewnętrznym, i wiąże się z potrzebą stosowania przegród zewnętrznych w tych budynkach o odpowiedniej izolacyjności akustycznej, w tym głównie okien o podwyższonej izolacyjności akustycznej, przy zapewnieniu wymiany powietrza z otoczeniem.

Z kolei, stosowanie zasad akustyki architektonicznej dotyczy właściwego ze względów akustycznych rozkładu pomieszczeń w budynkach (nie tylko mieszkalnych, także biurowych, usługowych – np. hotelowych, zamieszkania zbiorowego, oświaty lub zdrowia, czy wymagających szczególnej koncentracji uwagi), który uwzględnia zagrożenia akustyczne zewnętrzne i wewnętrzne w tych budynkach, i odnosi się głównie do projektowanych, nowych budynków.

Ustalenie dopuszczające stosowanie zasad akustyki budowlanej i architektonicznej dotyczy budynków lokalizowanych nie tylko na terenach charakteryzujących się ponadnormatywnymi wartościami poziomów hałasu w środowisku, czyli np. poziomami hałasu kolejowego, przekraczającymi odpowiednio wartości dopuszczalne: $L_{DWN} = 64$ dB i $L_{DWN} = 68$ dB oraz $L_N = 59$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej i porze nocnej. Ustalenie to dotyczy również budynków, które znajdują się, bądź znajdują się, poza zasięgiem ponadnormatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego w środowisku – na terenach, gdzie poziomy tego hałasu nawet nie przekraczają dopuszczalnych dla nich standardów akustycznych w środowisku, ale przekraczają wartości $L_{Aeq D/N} = 60/50$ dB, w oparciu o wymagania polskich norm (niezależnie od rodzaju terenu zabudowy), w odpowiednich przedziałach czasu oceny w porze dziennej i nocnej.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że lokalizację zabudowy wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń (zamkniętych) – na terenach charakteryzujących się wysokimi poziomami hałasu w środowisku dopuszczają przepisy rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie⁷⁸, które mówią m.in.:

⁷⁸ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, tekst jednolity)

- (DZIAŁ IX, § 325, ust. 1) „Budynki mieszkalne, budynki zamieszkania zbiorowego i budynki użyteczności publicznej należy sytuować w miejscach najmniej narażonych na występowanie hałasu i drgań, a jeżeli one występują i ich poziomy będą powodować w pomieszczeniach tych budynków przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu i drgań, określonych w Polskich Normach dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach oraz oceny wpływu drgań na budynki i na ludzi w budynkach, należy stosować skuteczne zabezpieczenia”,
- (DZIAŁ IX, § 325, ust. 2) „Budynki z pomieszczeniami wymagającymi ochrony przed zewnętrznym hałasem i drganiami należy chronić przed tymi uciążliwościami poprzez zachowanie odpowiednich odległości od ich źródeł, usytuowanie i ukształtowanie budynku, stosowanie elementów amortyzujących drgania oraz osłaniających i ekranujących przed hałasem, a także racjonalne rozmieszczenie pomieszczeń w budynku oraz zapewnienie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych określonej w Polskiej Normie dotyczącej wymaganej izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych ... w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.” Mimo to, umieszczenie w projekcie uchwały planu ustalenia nakazującego stosowanie zasad akustyki urbanistycznej oraz akustyki architektonicznej i budowlanej jest właściwe – ze względu na zwrócenie uwagi na problem zagrożenia hałasem w budynkach (w pomieszczeniach zamkniętych).

Jak już wskazano w rozdziale 2.11. Prognozy, położone w granicy projektu ulice Jasna Rola, Błażeja i Bolka w stanie istniejącym, biorąc pod uwagę obecne natężenie ruchu na tych ulicach, nie stanowią zagrożenia dla klimatu akustycznego, ponieważ zasięgi hałasu drogowego nie wykraczają poza obszar pasów drogowych, a więc nie powodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach chronionych akustycznie⁷⁹.

Realizacja ustaleń planu w zakresie lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach **1MW**, **1-3U** i **UK**, czy **MW/U** (w przypadku przekształceń istniejącej zabudowy jednorodzinnej) spowoduje oczywiście wzrost natężenia ruchu w granicy projektu, zwłaszcza na ulicy Jasna Rola, natomiast, biorąc pod uwagę skalę planowanych inwestycji nie przewiduje się, aby docelowa obsługa nowych terenów zabudowanych spowodowała istotne pogorszenie klimatu akustycznego w granicy projektu planu.

Bardziej znaczące oddziaływania na klimat akustyczny przewidywane są natomiast na skutek realizacji ustaleń projektu planu w zakresie lokalizacji w południowej części projektu, na terenie **KD-Z**, nowej drogi klasy zbiorczej. Droga ta stanowić będzie przedłużenie istniejącego poza obszarem projektu planu odcinka ul. S. Stoińskiego. Nowa droga na terenie **KD-G** będzie krzyżować się z drogą klasy głównej, realizowaną poza wschodnią granicą projektu planu. Zatem projektowany odcinek drogi na terenie **KD-Z** połączy istniejącą ul. S. Stoińskiego z obecnie realizowaną tzw. ul. Nową Naramowicką⁸⁰ (zgodnie z planowaną w Studium siecią drogową układu podstawowego).

Analizując przeznaczenie terenów położonych wzdłuż planowanej trasy, należy stwierdzić, że w granicy projektu mpzp, po jej północnej stronie, nowa droga graniczyć będzie z terenem zieleni **ZO**, który zgodnie z przepisami odrębnymi nie podlega ochronie akustycznej. Natomiast od strony południowej, położonej już poza granicą projektu mpzp, nowa droga sąsiadować będzie z terenem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej osiedla Wł. Łokietka, który zgodnie z przepisami odrębnymi podlega ochronie akustycznej jako teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Planowana inwestycja drogowa na terenie **KD-Z** będzie prawdopodobnie wymagała przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Procedura oceny oddziaływania inwestycji na środowisko dla inwestycji drogowej powinna wykazać zapewnienie wymaganych standardów akustycznych w środowisku wzdłuż granic terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej os. Wł. Łokietka, położonej po południowej stronie projektu planu.

Nie przewiduje się uciążliwego akustycznie oddziaływania zdarzeń związanych z użytkowaniem parkingów **1-4KDWpp**. Przyjmuje się, że ruch pojazdów samochodowych na parkingach oraz na dojazdach do nich odbywa się z bardzo małą prędkością, co nie powinno powodować zagrożeń akustycznych w środowisku.

Przez obszar projektu planu biegnie odcinek napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV, która potencjalnie może mieć wpływ na zabudowę i ludzi przebywających w budynkach zlokalizowanych w otoczeniu tej linii. W projekcie planu linia ta przebiega głównie przez południową część terenu zieleni **ZO** oraz na niewielkim odcinku przez tereny zabudowy mieszkaniowej

⁷⁹ żadna z tych ulic nie została ujęta w badaniach akustycznych nad Mapą akustyczną dla miasta Poznania 2017

⁸⁰ aleją Praw Kobieta

wielorodzinnej lub zabudowy usługowej **MW/U** i zabudowy usługowej **3U** oraz tereny dróg publicznych **1KD-L, KD-Z**.

Realizacja nowej zabudowy na terenach **3U** i ewentualnie **MW/U** (w przypadku przekształceń funkcjonalnych w granicy istniejącej zabudowy jednorodzinnej), w sąsiedztwie istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej WN 110 kV, będzie wymagała uwzględnienia wymagań i ograniczeń wynikających z jej przebiegu – co przewidują ustalenia projektu planu sformułowane w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy (por. § 8).

W celu zminimalizowania niekorzystnych oddziaływań akustycznych w środowisku, związanych z emisją hałasu od pojazdów przejeżdżających przez obszar projektu planu, w projekcie dopuszczono stosowania na terenach komunikacji rozwiązań przeciwhałasowych, a także dopuszczono na terenach dróg stosowanie technicznych elementów uspokojenia ruchu, z wyjątkiem terenu **KD-G** oraz dodatkowych, innych niż ustalone planem, elementów zagospodarowania pasa drogowego, w tym drogowych obiektów inżynierskich.

Dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych dla dróg oznaczać może w tym przypadku możliwość lokalizowania ekranów akustycznych, redukcję prędkości ruchu, zmniejszenie natężenia ruchu lub udziału pojazdów ciężkich w potoku, stosowanie tzw. cichych nawierzchni drogowych.

Należy podkreślić, że ustalenie dotyczące dopuszczenia stosowania rozwiązań przeciwhałasowych oraz technicznych elementów uspokojenia ruchu jest szczególnie istotne ze względu na powstanie nowej drogi klasy zbiorczej na terenie **KD-Z**. Zastosowanie rozwiązań przeciwhałasowych dla planowanej drogi ma służyć ochronie klimatu akustycznego w środowisku w jego sąsiedztwie, głównie dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej os. Wł. Łokietka, położonych poza południową granicą projektu planu. Konieczność zastosowania rozwiązań przeciwhałasowych w postaci np. ekranów akustycznych oraz np. tzw. cichych nawierzchni drogowych powinny być jednak przedmiotem postępowania administracyjnego na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, prowadzonego na podstawie dokumentacji oceny oddziaływania inwestycji drogowej na środowisko (lub karty informacyjnej przedsięwzięcia), której projekt planu umożliwia zastosowanie szerokiego wachlarza takich rozwiązań w przyszłości.

Ponadto, ochronie przed hałasem w środowisku służą też ustalenia sformułowane w zakresie zapewnienia wymaganych standardów akustycznych w środowisku, które obligują użytkowników i zarządzających tymi obiektami do nie przekraczania dopuszczalnych standardów akustycznych w środowisku, zdefiniowanych w obowiązującym rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku⁸¹ – jak dla tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu (wartości poziomów dopuszczalnych w środowisku zależą w tym przypadku od rodzaju terenu sąsiadującego bezpośrednio z parkingiem i zostały podane wcześniej w tym rozdziale).

Przewiduje się, że hałas lotniczy, związany z lotniskiem Poznań-Ławica oraz lotniskiem wojskowym Poznań-Krzesiny – nie będzie w przyszłości obejmował granic przedmiotowego obszaru projektu planu, tak jak to ma miejsce obecnie, na podstawie dokumentacji aktualnej Mapy akustycznej miasta Poznania 2017⁸². Zakłada się również, że w przyszłości także inne oddziaływania akustyczne nie będą wpływały na obszar opracowania projektu planu, np. źródła hałasu przemysłowego oraz oddziaływanie tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu.

Podsumowując należy wyrazić nadzieję, że w przyszłości – po zrealizowaniu planowanego zagospodarowania obszaru projektu planu w rejonie ulicy Jasna Rola – część A” w Poznaniu oraz w wyniku realizacji jego ustaleń szczegółowych, sformułowanych m.in. w dziedzinie kształtowania klimatu akustycznego w środowisku oraz w budynkach – warunki akustyczne będą korzystne dla planowanych oraz dopuszczonych funkcji terenów i obiektów, w granicach inwestycji. Projekt planu ustalił zapewnienie odpowiednich standardów akustycznych w środowisku dla projektowanych oraz dopuszczonych rodzajów terenów i obiektów, określając zasady lokalizacji funkcji usług wrażliwych akustycznie, a także dopuścił stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

Obszar projektu planu nie będzie skażony hałasem tramwajowym, lotniczym oraz hałasem przemysłowym.

⁸¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

⁸² Mapa akustyczna miasta Poznania 2017, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

6.9. Oddziaływanie na ludzi

Realizacja ustaleń projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu będzie skutkować pojawieniem się czynników wpływających w różnorodny sposób na przyszłych mieszkańców i użytkowników analizowanego obszaru. Wpływ na ludzi należy rozważać zarówno w wymiarze oddziaływań pozytywnych, jak i negatywnych.

Głównym celem uchwalenia planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju terenów sąsiadujących z cennymi przyrodniczo terenami leśnymi oraz rezerwatem przyrody „Żurawiniec”, mając jednocześnie na uwadze istniejący popyt inwestycyjny na tereny położone w jego otoczeniu.

W tym kontekście pozytywnie należy ocenić wyznaczenie w strukturze funkcjonalnej projektu planu wszystkich terenów przeznaczonych pod zieleń oraz wprowadzenie do projektu planu rozwiązań i ustaleń zapewniających ochronę istniejącej zieleni, w tym zwłaszcza drzew, oraz kształtowanie na terenach nowej zieleni. W tym zakresie w projekcie wyznaczono teren zieleni **ZO** oraz teren lasu **ZL**, które zapewnią zachowanie istniejących terenów zieleni, które oprócz istotnych funkcji przyrodniczych i sanitarnych, zapewniają również ważne zaplecze rekreacyjne i wypoczynkowe dla mieszkańców zabudowy mieszkaniowej, zarówno tej w granicach projektu planu, jak i w jego sąsiedztwie. Podobną funkcję, chociaż w mniejszej skali, będzie również pełnić nowy teren zieleni urządzonej **1ZP**, wyznaczony w północnej części projektu, w sąsiedztwie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę – mieszkaniową wielorodzinną **1MW** i usługową **1U** i **UK**. Z kolei teren zieleni **2ZP** będzie nadal pełnić funkcję izolującą teren cmentarza **ZC** od terenów zabudowy mieszkaniowej położonej przy ul. Błażeja – poza wschodnią granicą projektu.

W ustaleniach projektu na terenach zieleni uwzględniono lokalizację elementów infrastruktury rekreacyjnej, takich jak: ciągi piesze lub rowerowe na terenach **ZO**, **ZL**, **ZP** oraz place zabaw, boiska i urządzenia rekreacji plenerowej na terenie **ZO**. Dodatkowo lokalizację ciągów pieszych lub rowerowych oraz plenerowych obiektów sportowo-rekreacyjnych lub placów zabaw dopuszczono również w strefach zieleni, wyznaczonych m.in. na terenach **1MW** i **UK**.

W projekcie planu wyznaczono nowe tereny przeznaczone pod zabudowę, ale co istotne, są to w większości tereny o intensywności zabudowy znacznie niższej niż istniejąca na terenie **3MW** przy ul. Jasna Rola średniowysoka zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną. Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wyznaczono głównie w części północnej, gdzie na terenie **1MW** ustalono lokalizację zabudowy wyłącznie w formie niskich willi miejskich, natomiast na terenie **2MW** zastosowano ograniczenie linii zabudowy do już istniejących budynków, co pozwoli na wyeliminowanie ryzyka dalszej rozbudowy już istniejącej na tym terenie inwestycji mieszkaniowej. W części północnej ustalono też nowe tereny usługowe (**1U** – w sąsiedztwie cmentarza oraz usług sakralnych **UK** oraz w sąsiedztwie cmentarza i terenów zieleni urządzonej - usługi oświaty lub sportu i rekreacji **2U**), które uzupełnią ofertę usługową dla mieszkańców istniejącej i nowej zabudowy mieszkaniowej. W części południowo-wschodniej planu, poniżej ul. Błażeja, na terenie **MW/U**, na którym już istnieje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną i jednorodzinna, umożliwiono zachowanie, ale także przebudowę istniejącego budynku jednorodzinnego, natomiast poniżej, na terenie **3U**, ustalono lokalizację nowej zabudowy usługowej, o większej wysokości niż na pozostałych terenach przeznaczonych pod zabudowę.

Negatywne oddziaływania na ludzi wynikające z realizacji ustaleń mpzp związane będą natomiast z etapem realizacji poszczególnych inwestycji budowlanych, prowadzonych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, usługową i mieszkaniowo-usługową oraz na terenach komunikacyjnych, na których projekt zakłada budowę nowych lub rozbudowę istniejących dróg i ciągów pieszo-rowerowych.

Negatywne oddziaływania polegać będą przede wszystkim na emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza, a także na utrudnieniach w ruchu, zarówno pojazdów, jak i pieszych. Dlatego na etapie sporządzania projektów budowlanych poszczególnych inwestycji należy przewidzieć wykonywanie prac budowlanych w taki sposób, aby wszelkie działania, zwłaszcza te z użyciem ciężkiego sprzętu, powodowały możliwie najmniejsze uciążliwości dla terenów położonych w otoczeniu inwestycji i ich mieszkańców bądź użytkowników. Prace powinny być prowadzone w ciągu dnia, aby nie stanowiły uciążliwości w godzinach nocnych. Należy przestrzegać zasady wyłączania silników samochodów i maszyn budowlanych w czasie przerw w pracy, maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego, stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym, zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach odrębnych. Takie ustalenia nie są jednak przedmiotem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływania związane z etapem realizacji poszczególnych inwestycji zaliczane są do oddziaływań krótkotrwałych, które ustaną po zakończeniu prac budowlanych. Zasięg oddziaływania

powinien być ograniczony do działki budowlanej, by nie stanowił zbyt dużego dyskomfortu dla otoczenia. Niemniej, wzmożony ruch samochodowy, związany z prowadzeniem większych inwestycji budowlanych, może oddziaływać nie tylko na teren samej inwestycji, ale również na tereny położone w najbliższym sąsiedztwie, powodując utrudnienia w przemieszczaniu się mieszkańców okolicznych terenów oraz poruszaniu się ich pojazdów. Należy zatem założyć, że negatywne oddziaływania na ludzi na etapie realizacyjnym, głównie w zakresie oddziaływań akustycznych i utrudnień w ruchu, wystąpią z dużym prawdopodobieństwem. Oczekuję się jednak, że utrudnienia te będą występowały tylko w porze dziennej, umożliwiając wypoczynek nocą.

Rozwiązania przyjęte w projekcie mpzp w zakresie układu drogowego mają na celu usprawnienie obsługi komunikacyjnej przedmiotowego obszaru w układzie docelowym. W projekcie ustalono zachowanie ciągłości powiązań elementów pasa drogowego, w szczególności jezdni, pieszo-jezdni, chodników i ścieżek rowerowych, a także ciągów pieszych i rowerowych poza terenami dróg, w granicach planu oraz z zewnętrznym układem drogowym.

Projekt uwzględnia istniejącą sieć uliczną, minimalizując transportochłonność układu przestrzennego, przy czym zabezpieczono również niezbędne rezerwy terenowe pod regulację i uzupełnienia istniejącego układu drogowego. W tym zakresie zaplanowano przede wszystkim poszerzenie ul. Jasna Rola na terenie **1KD-L** w celu zapewnienia komfortu i bezpieczeństwa przejazdu dla mieszkańców pobliskich osiedli.

Przewidziano również budowę innych, mniejszych dróg wewnętrznych, które zapewnią dostęp dla samochodów poszczególnym terenom przeznaczonym pod zabudowę oraz umożliwią komunikację pieszą i rowerową między poszczególnymi fragmentami obszaru projektu planu. W celu obsługi nowej zabudowy w północnej części planu wyznaczono drogi wewnętrzne – **1,2KDW i KDWxr**.

W kontekście oddziaływań na ludzi istotnym przedsięwzięciem będzie również realizacja nowej drogi na terenie **KD-Z**, stanowiącej przedłużenie istniejącej poza obszarem planu ul. S. Stoińskiego – na odcinku od ul. Łużyckiej do tzw. ul. Nowej Naramowickiej⁸³. Budowa nowej drogi, stanowiącej element docelowego, podstawowego układu drogowego klasy zbiorczej i włączenie jej w skrzyżowanie z tzw. ul. Nową Naramowicką⁸⁴, pozwoli m.in. na przejęcie przez tą drogę części nowego ruchu samochodowego, wynikającego z rozwoju terenów mieszkaniowych w obszarze projektu planu oraz w jej otoczeniu. Budowa przedłużenia ul. S. Stoińskiego do tzw. ul. Nowej Naramowickiej w docelowym układzie, zgodnym z tym wskazanym w Studium⁸⁵, pozwoli również na powstanie bezpośredniego i znacznie wygodniejszego niż dotychczasowe, połączenia osiedli Piątkowa z osiedlem Naramowice. Prawidłowe, zgodnie z ustaleniami projektu mpzp, zagospodarowanie trasy i jej otoczenia, wyposażenie we właściwe rozwiązania służące ochronie środowiska (urządzenia odwadniające, rozwiązania przeciwhałasowe tam, gdzie będzie to niezbędne oraz zieleń urządzoną w postaci m.in. projektowanych rzędów drzew), pozwolą na znaczne ograniczenie negatywnego oddziaływania realizacji drogi na środowisko i warunki zamieszkania w otoczeniu nowej drogi. Niemniej, należy podkreślić, że etap realizacyjny tej inwestycji może powodować negatywne oddziaływania na mieszkańców części zabudowy osiedla Wł. Łokietka, sąsiadującego z projektem mpzp od strony południowej.

Z uwagi na planowany rozwój terenów przeznaczonych pod zabudowę, generujących ruch samochodowy, w projekcie planu szczegółowo określono wskaźniki parkingowe. Ustalono minimalną liczbę miejsc do parkowania samochodów osobowych i rowerów, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji. Ponadto w przypadku lokalizacji usług wymagających dostaw towarów, wprowadzono nakaz zapewnienia na działce budowlanej miejsc do przeładunku towarów, zlokalizowanych poza stanowiskami dla samochodów osobowych i rowerów.

Wzrost intensywności zainwestowania obszaru planu zabudową mieszkaniową wielorodzinną i usługową na terenach **1MW, 1-3U, UK**, a w przypadku przekształceń istniejącej zabudowy jednorodzinnej, również na terenie **MW/U**, oraz rozbudowa układu komunikacyjnego spowodują większy ruch samochodowy wewnątrz obszaru planu również na etapie eksploatacyjnym, co z kolei spowoduje wzrost emisji hałasu komunikacyjnego samochodowego. Z tego względu bardzo ważne będzie stosowanie przez zarządcę dróg działań i rozwiązań – technicznych i organizacyjnych – umożliwiających stosowne ograniczenie oraz uspokojenie ruchu samochodowego, w wyniku czego

⁸³ alei Praw Kobiet

⁸⁴ jw.

⁸⁵ W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczono przebieg nowej drogi klasy zbiorczej, oznaczonej symbolem kdZ.4, stanowiącej przedłużenie ul. S. Stoińskiego na odcinku od ul. Łużyckiej do tzw. ul. Nowej Naramowickiej

nastąpi ograniczenie emisji i propagacji hałasu samochodowego w otaczającym środowisku. Eliminowaniu zagrożeń komfortu akustycznego w środowisku służą ustalenia projektu planu, które dopuszczają m.in.:

- stosowanie na terenach komunikacji rozwiązań przeciwhałasowych,
- lokalizację na terenach dróg dodatkowych, innych niż ustalone planem, elementów zagospodarowania pasa drogowego, w tym drogowych obiektów inżynierskich,
- zmniejszenie szerokości jezdni i pieszo-jezdni w granicach dróg publicznych i wewnętrznych ze względu na potrzebę uspokojenia ruchu,
- stosowanie na terenach dróg technicznych elementów uspokojenia ruchu, z wyjątkiem terenu **KD-G**.

Ponadto, kształtowaniu korzystnych warunków akustycznych w środowisku i w budynkach służyć będą ustalenia projektu planu ustalające: zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: dla terenu **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów **MN/U** i **MW/U** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, dla terenów **MW** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Z kolei, w przypadku lokalizacji na terenach **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U** i **UK** zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, zapewnienie w granicach działki budowlanej, na której zlokalizowany będzie taki obiekt lub zabudowa, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku odpowiednio jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach.

Dodatkowo w zakresie akustyki ustalono obowiązek zapewnienia wymaganych standardów akustycznych na granicach z terenami o zdefiniowanych wymaganiach akustycznych w środowisku oraz dopuszczenie stosowania – w przypadku zagrożonych hałasem samochodowym budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi – zasad akustyki architektonicznej i budowlanej, czyli właściwego rozmieszczenia funkcji pomieszczeń w budynkach oraz zastosowania odpowiednich przegród zewnętrznych w budynkach.

Zapewnieniu odpowiedniego standardu życia i bezpieczeństwa mieszkańcom i użytkownikom analizowanych terenów służyć będą również ustalenia w zakresie zapewnienia wszystkim terenom dostępu do niezbędnych sieci infrastruktury technicznej. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej ustalono powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, na wszystkich terenach dopuszczono także roboty budowlane w zakresie sieci infrastruktury technicznej, sieci teletransmisyjnej, systemu monitoringu wizyjnego oraz systemu służb ratowniczych i bezpieczeństwa publicznego.

W celu zapewnienia wyższej jakości życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców analizowanego obszaru, niezbędne jest też podejmowanie działań pozwalających na zachowanie i właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego. Działania te są niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony zdrowia mieszkańców miasta, gdyż zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska (zwłaszcza powietrza i klimatu akustycznego) pogarsza warunki życia, a długotrwałe narażenie na działanie szkodliwych substancji może być czynnikiem wpływającym na wzrost zachorowań i umieralności.

Analizowany projekt mpzp, w ramach możliwego ustawowego zakresu, zawiera ustalenia, które pozwalają na zapewnienie ochrony poszczególnych komponentów środowiska, a tym samym ich realizacja będzie również pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi lub też będzie ograniczać negatywne oddziaływanie wynikające ze wzrostu intensywności zainwestowania analizowanego obszaru. Są to głównie ustalenia dotyczące: ochrony zieleni (opisane już ustalenie ochrony terenów istniejącej zieleni **ZO**, **ZL**, ale również **ZC**), wyznaczenia nowych terenów zieleni urządzonej **1,2ZP**, lokalizacji na terenach **MN**, **1MW** i **UK** stref zieleni, zagospodarowanych zielenią, w szczególności drzewami i krzewami, lokalizacji rzędów drzew, wskazanych w sposób orientacyjny na rysunku planu na terenie **KD-Z**, zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, ochrony istniejących drzew, z dopuszczeniem usuwania w przypadku wystąpienia kolizji z istniejącą bądź planowaną infrastrukturą techniczną lub istniejącym bądź planowanym urządzeniem terenu, z jednoczesnym wymogiem przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń.

Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania zieleni, zwłaszcza tej wysokiej, pozwoli jednocześnie na ograniczenie negatywnego oddziaływania prognozowanego wzrostu natężenia ruchu komunikacyjnego w granicach planu na jakość powietrza.

Za korzystne z punktu widzenia oddziaływania na ludzi należy uznać ustalenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem

dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej. Tym samym uniemożliwiono lokalizację na obszarze projektu planu⁸⁶ nowych inwestycji związanych z przedsięwzięciami, których realizacja mogłaby powodować znaczące, negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego (np. powierzchni ziemi, warunków wodnych, szaty roślinnej, powietrza, klimatu akustycznego) oraz dla ludzi. Projekt planu nie umożliwia lokalizacji na obszarze zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, dlatego nie przewiduje się, aby realizacja jego zapisów wiązała się z powstaniem ryzyka poważnej awarii przemysłowej.

Z uwagi na sąsiedztwo analizowanego obszaru z terenem linii kolejowej istotnym zagadnieniem w zakresie oddziaływań na ludzi są drgania wywoływane przez ruch pociągów. W związku z tym, przy realizacji nowej zabudowy z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, na terenach sąsiadujących z terenem kolejowym, a więc głównie na dotąd niezabudowanym terenie **1MW**, należy uwzględniać przepisy odrębne, w tym m.in. zapisy art. 53 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym w zakresie wymaganych minimalnych odległości budynków od terenów kolejowych oraz wymogi normy PN-B-02171:2017-06 „Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach”. Z uwagi na położenie w bliskim sąsiedztwie linii kolejowej w projekcie planu wprowadzono zapis o obowiązku uwzględnienia szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego, których orientacyjny zasięg jest pokazany na rysunku planu na terenach **1,2MN/U, 1,2MW, 2KD-L**.

W projekcie mpzp uwzględniono również oddziaływanie napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV zakresie emisji pól elektromagnetycznych, poprzez wprowadzenie obowiązku uwzględnienia wymagań i ograniczeń wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, w tym wskazanych na rysunku planu kolektora deszczowego i napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV.

Reasumując, realizacja ustaleń mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu będzie oddziaływać w różnorodny sposób na ludzi. Realizacja ustaleń mpzp w zakresie rozwoju terenów zabudowy niewątpliwie będzie oddziaływać na ludzi na etapie realizacyjnym i eksploatacyjnym, głównie w zakresie wzrostu na etapie realizacji emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza (głównie ze źródeł komunikacyjnych) oraz wzrostu natężenia ruchu komunikacyjnego. Z drugiej strony pozytywnie w kontekście oddziaływań na ludzi należy ocenić zabezpieczenie w strukturze funkcjonalnej istniejących terenów zieleni, pełniących funkcje przyrodnicze, sanitarne i rekreacyjne.

6.10. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe

W ustaleniach projektu planu w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu ustalono ochronę, wpisanego do gminnej ewidencji zabytków, cmentarza parafii pw. Matki Boskiej Częstochowskiej na Naramowicach, którego granice wskazano na rysunku planu.

W ustaleniach projektu ustalono zachowanie układu kompozycyjnego cmentarza, w tym wskazanych na rysunku planu głównych alei, z dopuszczeniem ich przebudowy lub zmiany ich szerokości, oraz kaplicy cmentarnej, wskazanej na rysunku planu, z dopuszczeniem jej przebudowy i rozbudowy, bez zmiany kąta nachylenia połaci dachowych.

Poza ww. obiektem, na przedmiotowym terenie nie występują inne obiekty i dobra kultury oraz stanowiska archeologiczne, objęte ochroną konserwatorską w rozumieniu ustawy z dnia 23 lica 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, które wymagałyby ustalenia ochrony na poziomie planistycznym.

Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że w projekcie planu w sposób prawidłowy i wystarczający uwzględniono konieczność ochrony cennych elementów dziedzictwa kulturowego, a realizacja jego ustaleń nie spowoduje znaczących, negatywnych oddziaływań na powyższe cenne elementy.

6.11. Oddziaływanie na dobra materialne

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na istniejące dobra materialne na skutek realizacji ustaleń projektu planu w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu. Realizacja jego ustaleń na terenach **1MW, MW/U, 1-3U, UK, KD-Z, 1,2KDW, KDWxr, KD-G** spowoduje natomiast wzrost ilości dóbr materialnych na skutek lokalizacji nowej zabudowy (budynków mieszkalnych wielorodzinnych, mieszkalno-usługowych lub usługowych), realizacji nowej infrastruktury technicznej i drogowej.

⁸⁶ poza tymi dopuszczonymi pozostałymi ustaleniami planu, w tym w zakresie inwestycji drogowych i infrastrukturalnych

Negatywne oddziaływania na istniejące dobra materialne na skutek realizacji ustaleń mpzp potencjalnie mogą wystąpić na etapie realizacji ustalonych lub dopuszczonych ww. inwestycji, związanych z lokalizacją nowych obiektów budowlanych, nowych tras komunikacyjnych (zwłaszcza nowej drogi na terenie **KD-Z**) czy modernizacji istniejących. Ich wystąpienie związane będzie z koniecznością przeprowadzenia prac budowlanych, które z uwagi na planowany zakres i skalę będą wymagały wykonania wykopów ziemnych, prowadzenia intensywnego ruchu pojazdów i maszyn budowlanych, czego potencjalnym efektem może być uszkodzenie nawierzchni w obrębie istniejących w otoczeniu dróg, uszkodzenie istniejących sieci infrastruktury technicznej, czy też zwiększenie zapylenia i hałasu na obszarach sąsiadujących z placami budowy. Niemniej, z uwagi na ich lokalny i ograniczony czasowo charakter, nie będą miały one znaczącego wpływu na dobra materialne zlokalizowane na całym analizowanym obszarze, a to, czy one w ogóle zaistnieją będzie w dużym stopniu zależało od organizacji placu budowy i standardu prowadzenia prac budowlanych.

Z uwagi na położenie analizowanego obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej nr 395 istotnym zagadnieniem w zakresie oddziaływań na dobra materialne są również drgania wywoływane przez ruch pociągów i ich wpływ na budynki. W związku z tym, przy realizacji nowej zabudowy na terenie **1MW**, czy też realizacji ewentualnie nowych inwestycji na terenach już zabudowanych **1MN/U**, **2MN/U** i **2MW** należy uwzględnić przepisy odrębne, w tym m.in. zapisy art. 53 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym w zakresie wymaganych minimalnych odległości budynków od terenów kolejowych oraz wymogi normy PN-B-02170:2016 „Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki”.

Z uwagi na położenie w granicach analizowanego obszaru linii kolejowych w projekcie planu wprowadzono zapis o obowiązku uwzględnienia szczególnych warunków zagospodarowania oraz ograniczeń wynikających z położenia w sąsiedztwie obszaru kolejowego, których orientacyjny zasięg jest pokazany na rysunku planu.

Nie przewiduje się innych zagrożeń dla dóbr materialnych, zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem, wynikających z naturalnych zagrożeń i katastrof. Analizowany obszar nie jest położony w zasięgu terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi czy też terenów zagrożonych ruchami masowymi, a więc w zasięgu wystąpienia zjawisk, które mogłyby powodować negatywne oddziaływania na istniejące czy też projektowane obiekty budowlane.

Projekt planu nie umożliwia lokalizacji na obszarze zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, dlatego nie przewiduje się aby realizacja jego zapisów wiązała się z powstaniem ryzyka poważnej awarii przemysłowej.

6.12. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Jak wskazano w rozdziale 3 prognozy, na obszarze objętym projektem mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu nie znajdują się tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody, ustanowionymi w oparciu o ustawę z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody, w tym również obszary Natura 2000.

Natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie projektu, na terenie lasu komunalnego (tzw. Lasku Piątkowskiego) znajduje się rezerwat przyrody „Żurawiniec”, szerzej opisany w rozdziale 3 Prognozy.

Analizując prognozowany wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na przedmiot ochrony rezerwatu należy przede wszystkim przypomnieć, że obecny akt prawny, powołujący rezerwat i zmieniający jednocześnie przedmiot ochrony⁸⁷, nie definiuje konkretnych ograniczeń w sposobie zagospodarowania chronionych terenów. Mając na uwadze obecny cel ochrony rezerwatu, związany z zachowaniem ze względów naukowych i dydaktycznych osadów biogenicznych, stanowiących zapis dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, nie wyznaczono też dla niego otuliny, stanowiącej zgodnie z definicją ustawową⁸⁸ strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną dla niej indywidualnie w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

Natomiast z uwagi na położenie obszaru rezerwatu oraz otaczającego go kompleksu leśnego w obszarze silnie zurbanizowanym (w otoczeniu istniejących osiedli mieszkaniowych oraz nadal rozwijanych kompleksów zabudowy mieszkaniowej) zasadna jest ochrona przed intensywnym zainwestowaniem terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu w celu uniknięcia istotnych zmian w zagospodarowaniu, które mogłyby spowodować degradację warunków

⁸⁷ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Żurawiniec” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r., poz. 781)

⁸⁸ zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

środowiskowych, w tym w szczególności istniejących uwarunkowań siedliskowych. Istotny wzrost intensywności zainwestowania mógłby potencjalnie wpłynąć na zmianę warunków siedliskowych, poprzez obniżanie zwierciadła wód podziemnych w wyniku zwiększenia udziału powierzchni trwale uszczelnionych, doprowadzając tym samym do przyspieszenia tempa procesu ustępowania gatunków roślin i zwierząt wrażliwych na zmiany w środowisku, w tym gatunków chronionych.

W tym kontekście szczególnie istotne były ustalenia projektu w zakresie przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenów położonego przy ul. Jasna Rola, na południe od kompleksu leśnego, obecnie stanowiącego teren zieleni, zagospodarowany w części jako park rekreacyjno-sportowy „Przy Żurawieńcu”. Należy przypomnieć, że na tym terenie znajduje się obniżenie morfologiczne, położone wśród spontanicznych zadrzewień, okresowo stanowiące teren podmokły, powiązane hydrologicznie z położonymi na terenie lasu i w granicach rezerwatu zbiornikami wodnymi, stanowiące jednocześnie w tym rejonie strefę drenażową dla wód podziemnych. Stąd niezwykle istotne było ustalenie zachowania w możliwie maksymalnym stopniu dotychczasowego ekstensywnego zagospodarowania analizowanego terenu zieleni, pozwalającego na zachowanie obecnie istniejących uwarunkowań infiltracyjnych dla wód opadowych i roztopowych.

Równie istotne było ustalenie pełnej ochrony dla istniejącego w granicy projektu fragmentu lasu, położonego wzdłuż ul. Jasna Rola – na wysokości skrzyżowania z ul. Błazeja⁸⁹. Analizowany fragment zieleni pełni istotną rolę okrajka i oszyjka lasu, które stanowią zabezpieczenie przed negatywnym wpływem niekorzystnych dla drzewostanu lasu czynników środowiskowych, takich jak np. silne wiatry czy zanieczyszczenia powietrza.

Biorąc powyższe pod uwagę, pozytywnie ocenia się zatem wyznaczenie w strukturze funkcjonalnej projektu planu terenu zieleni **ZO**, obejmującego powierzchnię ok 6 ha, ustalenie na nim zakazu zabudowy i nakazu zachowania co najmniej 80% powierzchni biologicznie czynnej. Równie istotnym ustaleniem jest objęcie w pełni ochroną istniejącego w granicy projektu lasu **ZL**, dla którego ustalono zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania oraz zagospodarowanie zgodnie z planem urządzenia lasu. Mając powyższe na uwadze, należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu mpzp nie będzie stanowić potencjalnej przyczyny wystąpienia znaczących, negatywnych, bezpośrednich oddziaływań na rezerwat przyrody „Żurawiniec”.

Biorąc pod uwagę ustalenia projektu, dotyczące pozostałych terenów położonych w jego granicach, należy podkreślić, że w przypadku większej części obszaru ustalono przeznaczenie i sposób zagospodarowania odzwierciedlający stan istniejący. Dotyczy to terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej **1MN/U** i **2MN/U**, terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **2MW** i **3MW** i w dużej części terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej **MW/U**, na którym dopuszczono zachowanie, ale także przebudowę istniejącego budynku jednorodzinnego.

Natomiast na terenach obecnie niezabudowanych, przeznaczonych pod nową zabudowę ustalono ekstensywne parametry zabudowy i zagospodarowania działek budowlanych, co z pewnością posłuży ograniczeniu ewentualnej silnej antropopresji na tereny włączone do północnego klina zieleni miasta Poznania. Na terenie oznaczonym w projekcie jako teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** ustalono lokalizację nowej zabudowy wyłącznie w formie willi miejskich, zdefiniowanych jako budynki mieszkalne o powierzchni zabudowy jednego budynku nie większej niż 250 m² i o nie więcej niż 10 lokalach mieszkalnych. Ponadto na terenie **1MW** wprowadzono nakaz zachowania trzech stref zieleni: w zachodniej części, tak aby oddzielała ona zabudowę wielorodzinną od zabudowy jednorodzinnej, w północno-wschodniej części na styku z terenem **2MW**, w której ustalono zagospodarowanie co najmniej 80% powierzchni tej strefy istniejącymi i nowo nasadzonymi drzewami o wysokości nie mniejszej niż 2 m, w południowo-wschodniej części u zbiegu drogi **KDW** i drogi publicznej położonej poza granicą planu (ul. Jasna Rola), w której dopuszczono lokalizację parkingów w zieleni i stanowisk dla rowerów.

Na większości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę ustalono lokalizację niskiej zabudowy⁹⁰, o maksymalnej wysokości do 12 m (na terenie **1MW**, na pozostałych terenach niższej). Ponadto, na wszystkich terenach przeznaczonych pod zabudowę, położonych w zasięgu klinowego systemu zieleni, ustalono ekstensywne parametry zabudowy i zagospodarowania dla działek budowlanych w zakresie udziału powierzchni biologicznie czynnej. W tym zakresie wprowadzono obowiązek zachowania nie mniej niż 55% powierzchni biologicznie czynnej dla terenów **1MW** i **1U** oraz nie mniej niż 60% dla terenów **MN**, **1,2MN/U** oraz **UK**. Co szczególnie istotne, z uwagi na

⁸⁹ pozostała część lasu komunalnego podlega ochronie na podstawie mpzp „Rezerwat Żurawiniec” w Poznaniu

⁹⁰ wyjątek stanowi teren zab. usługowej 3U, położony w południowo-wschodniej części projektu, na którym dopuszczono lokalizację zabudowy średniowysokiej (do 22 m i do 6 kondygnacji)

bliskie sąsiedztwo rezerwatu przyrody „Żurawiniec” i terenu lasu na terenach przeznaczonych pod lokalizację nowej zabudowy, oznaczonych symbolami **1MW**, **1U**, **2U** oraz **UK**, dopuszczono lokalizację wyłącznie jednej kondygnacji podziemnej. Zakłada się zatem, że fundamenty nowych budynków nie będą sięgały poziomu zwierciadła wód gruntowych.

Biorąc powyższe ustalenia i założenia pod uwagę, zakładając, że głębokość posadowienia nowych inwestycji budowlanych nie przekroczy jednej kondygnacji podziemnej, a tym samym nie przekroczy głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych, oraz na terenach nowych inwestycji budowlanych zachowane zostaną wysokie – na poziomie minimum 55-60% - powierzchnie biologicznie czynne, zagospodarowane dodatkowo zielenią, w tym również obecnie istniejącą zielenią wysoką, można założyć, że realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie znacząco negatywnie na obszar rezerwatu przyrody oraz otaczające go tereny leśne.

Jak już wspomniano w Prognozie, w zasięgu granic obszaru objętego projektem mpzp oraz w jego bliskim otoczeniu nie występują obiekty włączone do sieci Natura 2000. Obiektem współtworzącym obszar Natura 2000 „Fortyfikacje w Poznaniu” (PLH300005), zlokalizowanym w najmniejszej odległości od granic obszaru analizowanego projektu mpzp jest Fort V (Mycielskich), zlokalizowany pomiędzy ulicami: Umultowską, Lechicką i Naramowicką, oddalony o ok. 680 m od południowo-zachodniej granicy projektu mpzp. Powyższy obszar Natura 2000 został powołany w celu ochrony miejsc zimowania nietoperzy. Do głównych zagrożeń dla prawidłowego funkcjonowania siedlisk (zimowisk) nietoperzy zaliczyć należy przede wszystkim zmiany mikroklimatu panującego w fortach i schronach, a także zbyt częstą obecność człowieka w fortach w trakcie hibernacji nietoperzy. Działania mające na celu eliminację bezpośrednich zagrożeń dla nietoperzy – zabezpieczanie miejsc zimowania poprzez zakładanie krat na wloty do fortu, ograniczanie ruchu turystycznego i działań inwestycyjnych w trakcie hibernacji nietoperzy, zabezpieczanie odpowiedniej cyrkulacji powietrza w forcie oraz zabezpieczanie bazy pokarmowej dla nietoperzy poprzez ograniczanie stosowania chemicznych środków ochrony roślin – znajdują się poza zakresem ustaleń planu miejscowego.

Odległość najbliższego obszaru Natura 2000 od obszaru objętego projektem planu i specyfika przedmiotu ochrony powodują, że nie są one z nim bezpośrednio, przyrodniczo powiązane, a realizacja jego ustaleń nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony oraz integralność całego obszaru Natura 2000.

Ewentualne prognozowane skutki realizacji planu nie wskazują na powstanie istotnych problemów związanych z zapewnieniem ochrony terenom o szczególnej wartości przyrodniczej (podlegającym jednocześnie ochronie prawnej), a zatem i na konieczność wprowadzenia do projektu planu jakichkolwiek zapisów w tym zakresie.

W kontekście oddziaływań na obszary chronione należy również wspomnieć o występowaniu w granicach projektu planu (lub wysokim prawdopodobieństwie występowania) chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w tym zwłaszcza gatunków ptaków i płazów, o których była mowa w rozdziale 2.8. Prognozy. Z uwagi na powyższe, realizacja zarówno ustaleń mpzp, jak i wszelkich innych działań inwestycyjnych musi uwzględniać zakazy, ustanowione w stosunku do zwierząt, należących do gatunków objętych ochroną (ściśłą lub częściową) w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Podstawowymi aktami prawnymi w kwestii ochrony gatunkowej jest ustawa o ochronie przyrody, której zapisy zostały uszczegółowione zapisami rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W §6 rozporządzenia wskazano liczne zakazy, w tym m.in.: umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania i chwytania, umyślnego niszczenia form rozwojowych, transportu, chowu, zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania ich okazów, niszczenia siedlisk oraz ostoi, będących obszarem ich rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji i żerowania, niszczenia, usuwania oraz uszkodzania zimowisk i innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, zbywania, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego płoszenia lub niepokojenia, a także fotografowania, filmowania oraz obserwacji, mogących powodować ich płoszenie i niepokojenie. W stosunku do chronionych gatunków ptaków wprowadza się zakaz umyślnego płoszenia i niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących.

Powyższe zakazy należy respektować zarówno podczas realizacji ustaleń mpzp, jak i wszelkich innych działań prowadzonych na obszarze bytowania chronionego gatunku. Natomiast

w przypadku konieczności podjęcia działań inwestycyjnych, które będą powodowały naruszenie obowiązujących zakazów, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie są one szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków zwierząt, niezbędne będzie uzyskanie zezwolenia na czynności podlegające zakazom, wydawane przez właściwe organy ochrony środowiska (RDOŚ) w trybie art. 56 ust. 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody.

6.13. Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na położenie geograficzne Poznania (znaczne oddalenie od terenów przygranicznych państwa) stwierdzić należy, że realizacja ustaleń omawianego planu miejscowego nie spowoduje oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 r.

7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Skutki realizacji postanowień planu w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym m.in. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu), Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Miasta Poznania (pełniący jednocześnie obowiązki starosty powiatu grodzkiego), prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych na analizowanym obszarze, będą zatem dostosowane do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary i badania prowadzone w celu określenia stanu poszczególnych komponentów środowiska prowadzone będą natomiast zgodnie z metodyką i wymogami określonymi w poszczególnych rozporządzeniach, a także specjalistycznych opracowaniach – określających metodyki referencyjne, odnoszące się do sposobu analizowania stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska.

Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy natomiast pamiętać, że wyniki te muszą odnosić się do obszaru objętego projektem planu.

Ponadto, w kontekście ustaleń omawianego w prognozie projektu, szczególnie istotne będzie monitorowanie sposobu realizacji ustaleń mpzp, dotyczących następujących zagadnień:

- utrzymania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych lub terenów, a także zachowania określonych wskaźników zabudowy na terenach, na których dopuszczono jej realizację – realizowane na etapie wydawania decyzji pozwoleń na budowę,
- zapewnienia optymalnych warunków gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi,
- ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego (1 raz w roku),
- zapewnienia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach wymagających ochrony akustycznej – realizowane zgodnie z częstotliwością sporządzania mapy akustycznej dla miasta (co 5 lat).

Należy jednocześnie zauważyć, że uchwalenie planu miejscowego nie oznacza, że wszystkie jego ustalenia w zakresie lokalizacji nowych obiektów budowlanych zostaną od razu lub w ogóle zrealizowane. Zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu muszą być zatem dostosowane do stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych ustaleń planu, dotyczących lokalizacji nowych inwestycji (budowlanych, komunikacyjnych, infrastrukturalnych itd.).

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP

Możliwość wprowadzenia odmiennego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów znajdujących się w granicach projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu została ograniczona zapisami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania”, zgodnie z którym w granicy projektu wyznaczono zarówno tereny przeznaczone pod zabudowę (**MW**), tereny o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania (**ZC** i **MN/MW***), tereny dróg (**kdZ.4**, **kdG.4**), jak i tereny wyłączone z zabudowy (**ZO**).

Wszystkie wskazane w Studium tereny zieleni, w tym wyłączone z zabudowy tereny **ZO** i teren o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania **ZC**, zostały uwzględnione w projekcie planu – jako teren lasu (**ZL**), teren zieleni (**ZO**) i teren cmentarza (**ZC**). Wskazano też dodatkowe tereny przeznaczone pod zielenią urządzone (**1ZP**, **2ZP**), które wyznaczono w granicach terenu o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania **MN/MW***, zgodnie z uzupełniającym kierunkiem przeznaczenia (parki, skwery), a także w granicy terenu cmentarza **ZC**.

Natomiast wszystkie tereny przeznaczone pod zabudowę, a więc tereny oznaczone symbolami **MN**, **1,2MN/U**, **1-3MW**, **MW/U**, **1-3U**, **UK**, wyznaczono wyłącznie w zasięgu terenu o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania **MN/MW*** oraz terenu przeznaczonego pod zabudowę **MW**.

Zgodnie z podstawowym układem drogowym wskazanym w Studium, w projekcie uwzględniono konieczność rozbudowy istniejącej sieci ulicznej, w tym przede wszystkim budowy projektowanego przedłużenia ul. S Stoińskiego (**KD-Z**) oraz uwzględnienia niewielkiego fragmentu układu drogowego (skrzyżowania) nowej ul. Nowej Naramowickiej (**KD-G**)⁹¹, projektowanej poza wschodnią granicą projektu planu.

W ustaleniach i rozwiązaniach uwzględniono również położenie północno-zachodniej części projektu planu w zasięgu strukturalnego (północnego) klina zieleni. W tym zakresie do uchwały projektu wprowadzono następujące ustalenia:

- ochrony walorów krajobrazowych na terenach: **MN**, **1MN/U**, **2MN/U**, **1MW**, **1U**, **UK**, **1E**, **ZC**, **1ZP**, **2ZP**, **ZL** i **ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych, zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami w pkt 3, 4 i 5;
- zachowania i uzupełnienia istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym: w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie, a w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną;
- nakazu zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- na terenach **MN**, **1MW** i **UK** lokalizacji i ochrony istniejącej zieleni w strefach, oznaczonych na rysunku planu.

Ponadto, na terenach przeznaczonych pod zabudowę, położonych w zasięgu klinowego systemu zieleni, ustalono ekstensywne parametry zabudowy i zagospodarowania dla działek budowlanych w zakresie udziału powierzchni biologicznie czynnej. W tym zakresie wprowadzono obowiązek zachowania nie mniej niż 55% powierzchni biologicznie czynnej dla terenów **1MW** i **1U**, 60% dla terenów **MN**, **1,2MN/U** i **UK**.

Biorąc powyższe od uwagę, na obecnym etapie nie wskazuje się i nie rozpatruje rozwiązań alternatywnych w zakresie rozwiązań funkcjonalno-przestrzennym do tych zaproponowanych w analizowanym projekcie planu.

Niemniej, w trakcie prac nad niniejszą prognozą rozważano możliwość zmiany bądź rozwinięcia części ustaleń planu w zakresie ochrony i kształtowania poszczególnych komponentów środowiska. Rozważania i proponowane zmiany dotyczyły:

- wzmocnienia zapisów ochronnych dla zieleni położonej w strefach zieleni, wyznaczonych na rysunku planu na terenach **MN**, **1MW** i **UK**, uwzględnione w projekcie poprzez rozwinięcie definicji strefy zieleni, wskazanej w §2 pkt. 7), i dodanie w treści definicji uszczegółowienia dotyczącego ochrony istniejącej zieleni występującej w zasięgu stref zieleni,

⁹¹ alei Praw Kobiet

- poszerzenia na rysunku planu zasięgu strefy zieleni na terenie **MN**, wyznaczonej od strony lasu komunalnego położonego poza zachodnią granicą projektu planu,
- wprowadzenia zapisów ochronnych dla istniejących zasobów wodnych występujących w granicy projektu planu, uwzględnione w projekcie poprzez rozwiniecie ustalenia ochronnego dla terenów **MN, 1MN/U, 2MN/U, 1MW, 1U, UK, 1E, ZC, 1ZP, 2ZP, ZL i ZO**, położonych w zasięgu północnego klina zieleni, wskazanego w §5 pkt. 2) i dodanie w treści projektu planu ustalenia dotyczącego zachowania i ochrony istniejących wód powierzchniowych.

9. STRESZCZENIE I WNIOSKI

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu i składa się z ośmiu części.

W pierwszej części omówiono przedmiot opracowania, podstawy formalno-prawne, metodologię i zasadność jej sporządzania. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów 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 oraz z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, kulturowe i krajobraz.

Przedmiotem opracowania jest prognoza dotycząca projektu mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu, sporządzanego na podstawie uchwały L/758/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 21 maja 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Jasna Rola w Poznaniu. Zgodnie z ww. uchwałą, opracowanie i uchwalenie mpzp może następować odrębnie dla poszczególnych fragmentów tego obszaru. W związku z powyższym, w trakcie trwania procedury planistycznej dokonano podziału obszaru planu na dwie części – większą część A, o powierzchni 29,5 ha, będącą przedmiotem poniżej prognozy oraz mniejszą część B, o powierzchni 11 ha, która objęła wyłącznie tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej przy ul. Błażeja.

Obszar objęty projektem mpzp w rejonie ulicy Jasna Rola – część A w Poznaniu położony jest w północnej części miasta Poznania na osiedlu Naramowice. Obejmuje tereny ograniczone od zachodu ulicą Jasna Rola, od północy linią kolejową nr 395 (towarową obwodnicą kolejową), od wschodu granicą mpzp ulicy Nowej Naramowickiej - część południowa i od południa granicą osiedla Wł. Łokietka.

W drugiej części prognozy opisano obecne zagospodarowanie analizowanego terenu. Poddano charakterystyce poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz ich wzajemne powiązania, w tym: rzeźbę terenu, budowę geologiczną i warunki gruntowe, gleby, warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy oraz klimat lokalny. W oparciu o dostępne informacje i analizy dokonano również oceny jakości powietrza, zasobów wodnych oraz klimatu akustycznego.

- Obszar projektu planu charakteryzuje się zróżnicowanym sposobem i intensywnością zagospodarowania. W jego północnej części, po obu stronach ul. Jasna Rola, znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej i usługowej. Również w północnej części planu, ale bliżej wschodniej granicy projektu, znajduje się teren niedawno wybudowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, stanowiący zespół trzech trzykondygnacyjnych bloków. Poniżej wyżej wymienionych terenów mieszkaniowych, po wschodniej stronie ul. Jasna Rola, znajdują się tereny niezagospodarowane i nieużytkowane, ze spontanicznie rozwijającą się zielenią niską, skupiskami drzew i krzewów oraz z fragmentem terenu porośniętego gęstym zadrzewieniem. Poniżej ww. terenów zlokalizowany jest teren cmentarza parafii pw. Matki Boskiej Częstochowskiej na Naramowicach. Dalej po wschodniej stronie ul. Jasna Rola znajduje się niezabudowany teren, ze spontanicznie rozwijającą się zielenią niską i pojedynczymi drzewami oraz wydeptaną ścieżką, prowadzącą od strony zabudowy mieszkaniowej przy ul. Błażeja w kierunku ul. Jasna Rola. Poniżej zlokalizowany jest duży teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, położonej pomiędzy ul. Błażej a ul. Bolka, na którym znajduje się kilka kompleksów średniowysokich – cztero-, pięcio- i sześciokondygnacyjnych bloków mieszkalnych. Poniżej terenów zabudowy wielorodzinnej znajduje się teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na którym zlokalizowany jest jeden niski, wolnostojący budynek

- mieszkalny (ul. Jasna Rola 30), wraz z zabudową gospodarczą oraz dalej znajdują się działki niezagospodarowane, porośnięte zielenią oraz tereny, na których obecnie prowadzona jest inwestycja związana z budową trasy tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic wraz z rozbudową układu drogowego. Po zachodniej stronie ul. Jasna Rola, poza ww. terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej, w granicach projektu planu znalazł się tylko teren leśny, położony na wysokości skrzyżowania ul. Jasna Rola z ul. Błażeja, stanowiący fragment lasów komunalnych (tzw. Lasku Piątkowskiego). Poniżej znajduje się duży teren zieleni z licznymi ścieżkami pieszymi, położony pomiędzy lasem komunalnym, ul. Jasna Rola a osiedlem Wł. Łokietka. Wschodnia część tego terenu, zlokalizowana bliżej ul. Jasna Rola, została w ostatnich latach zainwestowana rekreacyjnie. Zrealizowano tu inwestycję pn. park rekreacyjno-sportowy „Przy Żurawińcu”. Pozostała część terenu posiada bardziej spontaniczny charakter. Znajduje się tu gęste zadrzewienie, z zachowanym, okresowo podmokłym zagłębieniem terenu. Zadrzewienie otoczone jest otwartymi terenami porośniętymi zielenią niską, ze spontanicznie rozwijającymi się skupiskami drzew i krzewów oraz ścieżkami pieszymi. Spośród terenów komunikacyjnych w granicach projektu planu znalazł się fragment ul. Jasna Rola, fragmenty ul. Błażeja i ul. Bolka oraz drogi wewnętrzne.
- Pod względem geomorfologicznym powierzchnię terenu opracowania kształtuje płaska równina sandru Naramowickiego, położona na południe od akumulacyjnych pagórków i wzgórz morenowych. Powierzchnia sandru opada lekko ku południowemu wschodowi, w kierunku doliny rzeki Warty. Tereny położone po wschodniej stronie ul. Jasna Rola charakteryzują się mniejszym zróżnicowaniem wysokości terenu. Są to tereny w znacznej części zagospodarowane (tereny zabudowy mieszkaniowej, cmentarz), a ich naturalna rzeźba została przekształcona i zniwelowana w wyniku prowadzonych działań inwestycyjnych. Rzędne terenu oscylują tu od 86 m n.p.m. w południowej części do 89 m n.p.m. w części północnej. W północno-wschodniej części projektu, pomiędzy nową zabudową mieszkaniową wielorodzinną a granicą projektu wzdłuż terenu kolejowego, zlokalizowana jest niewielka skarpa, wyniesiona na wysokość ok 91 m n.p.m.
 - Na całym obszarze projektu mpzp pod warstwą gruntów antropogenicznych (nasypów) w podłożu występują utwory czwartorzędowe. Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na Szczegółowej mapie geologicznej Polski⁹² na całym analizowanym obszarze w budowie geologicznej występują piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego I, wytworzone podczas fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego w wyniku typowej proglacialnej sedimentacji sandrowej. Utwory tego poziomu zalegają na warstwie glin zwałowych fazy poznańskiej. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez iły, mułki (miejscami piaski), zalegające na warstwie piasków, mułków i iłów (z przewarstwieniami węgla brunatnego). Warunki budowlane (na głębokości 2 m p.p.t.) w przypadku terenów położonych w północnej i południowo-wschodniej części obszaru mpzp określa się jako przeciętne⁹³, natomiast w centralnej południowo-zachodniej części (głównie na terenie zieleni poniżej lasu komunalnego) jako ograniczone.
 - Na obszarze objętym granicami projektu mpzp nie stwierdzono występowania zasobów naturalnych w postaci udokumentowanych złóż kopalin⁹⁴ i udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)⁹⁵. Naturalnym zasobem znajdującym się w granicy projektu planu są natomiast tereny leśne⁹⁶. Do planu włączono podłużny fragment lasu komunalnego, położony na wysokości skrzyżowania ul. Jasna Rola z ul. Błażeja, o powierzchni ok. 0,6 ha. Teren ten obejmuje fragment lasu, położonego w oddziałach 7h (Lś, DB.B59) i 7i (Lś, AK61). Jednocześnie w granicy projektu znajdują się jeszcze dwa niewielkie tereny, oznaczone w ewidencji gruntów jako lasy (Ls). Oba użytki położone są w północno-zachodniej, zurbanizowanej części projektu – w obrębie obecnego terenu mieszkaniowo-usługowego położonego w rejonie nieruchomości przy ul. Jasna Rola 61a, 59a.
 - Obszar projektu planu położony jest w dorzeczu rzeki Odry, w regionie wodnym i zlewni II rzędu rzeki Warty, w zasięgu dwóch zlewni – jego północna część, położona między terenem kolejowym do mniej więcej ul. Błażeja w zlewni Potoku Różanego, natomiast południowa (mniej więcej od ul. Błażeja na południe) w zlewni kolektora Naramowickiego (dawniej potoku Naramowickiego). Z uwagi na położenie w zasięgu dwóch różnych zlewni, obszar projektu znajduje się również w zasięgu dwóch jednolitych części wód powierzchniowych – północna część w obrębie JCWP

⁹² Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 471 - Poznań N-33-130-D Państwowy Instytut Geologiczny, 1990

⁹³ obszary z możliwym posadowieniem bezpośrednim obiektów budownictwa lekkiego, jednak przy konieczności szczegółowego rozpoznania geologiczno-inżynierskiego i geotechnicznego

⁹⁴ <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=7>

⁹⁵ <https://geolog.pgi.gov.pl/>

⁹⁶ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

- Warta od Rózanego Potoku do Dopływu z Uchorowa (kod RW600021185991), natomiast część południowa w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Warta od Cybiny do Rózanego Potoku (kod PLRW600021185933). Sieć hydrograficzna w rejonie projektu planu w przeszłości została przekształcona. Obecnie w granicy projektu nie przepływają obecnie żadne ciekі wodne. Nie ma tu również żadnych większych zbiorników wodnych. Jedynie na terenie zieleni, położonym na styku z lasem, przy południowo-zachodniej granicy projektu, znajduje się niewielkie, wyżej wskazane obniżenie terenu, które okresowo jest terenem podmokłym. Ponadto, niewielkie oczko wodne znajduje się także na terenie prywatnej działki w północno-zachodniej części planu, położonej przy ul. Jasna Rola.
- Analizowany obszar położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 60 (kod PLGW600060). Rzędne zwierciadła wód gruntowych nawiązują do przebiegu rynn polodowcowej i dawnej doliny ukształtowanej w okresie ostatniego zlodowacenia. Dominującym kierunkiem przepływu wód podziemnych jest kierunek południowy wschód, w kierunku rzeki Warty. Zgodnie z uogólnionymi informacjami przedstawionymi w Atlasie geologiczno-inżynierskim miasta Poznania⁹⁷, pierwsze zwierciadło wód podziemnych na znacznej części projektu zalega na ogół na głębokościach w przedziale od 2 do 5 m p.p.t. Dotyczy to terenów położonych w północnej i południowo-wschodniej części projektu. Należy natomiast podkreślić, że w trakcie badań geotechnicznych, wykonanych w 2015 r. m.in. na terenie działki nr 6/96, ark. 14, obr. Naramowice (położonej w granicy projektu mpzp w jego centralnej części), a także przy poboczu ul. Jasna Rola oraz w zasięgu obniżenia terenu w zasięgu rezerwatu „Żurawiniec”⁹⁸, zwierciadło wody gruntowej nawiercono jedynie w granicy samego rezerwatu (1,4 m p.p.t. na dnie obniżenia terenu, 4,6 p.p.t. przy krawędzi skarpy obniżenia), natomiast w granicy projektu mpzp wody gruntowej do głębokości >8 m p.p.t nie nawiercono. Również analiza wyników badań w otworze wiertniczym⁹⁹, wykonanym w północnej części projektu, na terenie obecnie nieużytkowanym, porośniętym zielenią, nie wykazała występowania zwierciadła wody gruntowej do głębokości 5 m p.p.t, do której wykonany był odwiert. Obecnie płycej wody podziemne zalegają w południowej części, na terenie zieleni położonym na styku z lasem komunalnym, na którym znajdują się obniżenia morfologiczne stanowiące ślad po dawnej dolinie potoku Naramowickiego. Teren ten stanowi lokalną bazę drenażową, do której spływają wody podziemne z terenów położonych w otoczeniu, z kierunku wschodniego i zachodniego. W Atlasie wskazano występowanie wody podziemnej nawet poniżej 1 m p.p.t. w rejonie obniżen terenu. Zasilanie wód podziemnych następuje poprzez infiltrację wód opadowych, zapewnioną dzięki dużej przepuszczalności utworów przypowierzchniowych, a także przez dopływ wód podziemnych. W granicach projektu mpzp brak jest studni ujmujących wody podziemne trzeciorzędowe lub czwartorzędowe. Na analizowanym obszarze nie ma zlokalizowanych stref ochrony ujęć wody. Cały analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).
 - Na przedmiotowym obszarze występują zbiorowiska roślinne typowe dla terenów zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie. Zieleń w przeważającej części obszaru opracowania została zaprowadzona przez człowieka i dostosowana do sposobu użytkowania terenu. Stosunkowo niewielkie powierzchnie terenu objętego projektem planu porasta roślinność spontaniczna. Różnorodność gatunkowa fauny obszaru projektu planu jest w dużym stopniu zależna od istniejących na nim zbiorowisk roślinnych. Jej zwiększeniu niewątpliwie sprzyja bezpośrednie sąsiedztwo od strony zachodniej lasu komunalnego (tzw. Łasku Piątkowskiego) wraz z terenem rezerwatu przyrody „Żurawiniec”.
 - Na obszarze projektu mpzp zlokalizowany jest cmentarz parafii pw. Matki Boskiej Częstochowskiej na Naramowicach, pochodzący z 1937 r. i wpisany do gminnej ewidencji zabytków. Poza ww. obiektem, na przedmiotowym terenie nie występują inne obiekty i dobra kultury oraz stanowiska archeologiczne, objęte ochroną konserwatorską w rozumieniu ustawy z dnia 23 lica 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Trzeci rozdział prognozy dotyczy analizy problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, w którym odniesiono się do następujących zagadnień:

⁹⁷ Mapy głębokości do pierwszego zwierciadła wody podziemnej, w skali 1:10 000, ark. Poznań-os. Sobieskiego N-33-130-D-b-1, ark. Poznań-Piątkowo N-33-130-D-b-3, ark. Poznań-Naramowice N-33-130-D-b-4, Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych, Przedsiębiorstwo Geodezyjne i Geologiczno-Fizjograficzne GEOPROJEKT, Warszawa, 2017 r.

⁹⁸ Wiercenia geotechniczne (W-1 – W-4), wykonane na potrzeby „Opinii dotyczącej potencjalnego wpływu projektowanej zabudowy działki nr 6/96 przy ul. Jasna Rola w Poznaniu na stan wód gruntowych w rejonie rezerwatu „Żurawiniec”, BIPROWDMEL Sp. z o.o., Poznań 2015

⁹⁹ <https://geolog.pgi.gov.pl/> - Otwór archiwalny I05-OSO-0040, wykorzystany na potrzeby atlasu geo-inż.

- W granicach projektu mpzp nie występują obszarowe formy ochrony przyrody, natomiast w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się teren rezerwatu przyrody „Żurawiniec”. W graniach planu bytują również gatunki zwierząt objęte ochroną gatunkową (ptaki).
- W granicy projektu mpzp położony jest fragment lasu komunalnego, tzw. Lasku Piątkowskiego, zlokalizowanego pomiędzy ul. Umultowską, linią kolejową nr 395, ul. Jasna Rola oraz ul. Łużycką, który również podlega ochronie na podstawie przepisów prawa. Las w granicy projektu przebiega wąskim pasem wzdłuż ul. Jasna Rola – na wysokości skrzyżowania z ul. Błażeja.
- Na omawianym obszarze nie występują pozostałe obszary chronione, podlegające ochronie na podstawie innych przepisów odrębnych, tj. grunty rolne, strefy ochronne ujęć wody oraz obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, obszary ciche w aglomeracji. Obszar jest położony poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi.
- Wśród istotnych problemów ochrony środowiska, jakie dotyczą obszaru całego miasta – a tym samym również obszaru objętego granicami projektu mpzp – należą problemy związane z przekraczaniem dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM₁₀ oraz bezno(a)pirenu w powietrzu atmosferycznym. Stąd też konieczne jest podejmowanie szeregu działań – w tym działań planistycznych – mających na celu ograniczenie lub też wyeliminowanie źródeł ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w tym zakresie.
- Pewne ograniczenia w zagospodarowaniu terenów powodują czynniki pozaśrodowiskowe, jakimi są magistralne sieci oraz obiekty infrastruktury technicznej. W przypadku analizowanego obszaru ograniczenia takie dotyczą przede wszystkim kolektora deszczowego biegnącego w ul. Jasna Rola i ul. Błażeja, napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, przebiegającej przez południowo-wschodnim fragmencie obszaru planu.
- Obszar opracowania projektu planu znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu kolejowego od linii nr 395 Zieliniec – Poznań Piątkowo – Kiekrz (tzw. towarowej obwodnicy kolejowej), która zgodnie z dokumentacją Mapy akustycznej 2017 nie wpływa ponadnormatywnie na istniejący teren mieszkaniowy wielorodzinny w północno-wschodniej części projektu, powodując niewielkie przekroczenia wzdłuż północnych fragmentów terenów mieszkaniowo-usługowych położonych przy ul. Jasna Rola, graniczących bezpośrednio z terenem kolejowym (wyłącznie na działkach przy ul. Jasna Rola 61, 62).
- Położenie w bezpośrednim sąsiedztwie terenu kolejowego powoduje natomiast konieczność uwzględnienia na terenach sąsiadujących wymogów wynikających z przepisów odrębnych m.in. w zakresie ograniczeń dla lokalizacji obiektów budowlanych. Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym, budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym, że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m.

Czwarty rozdział poświęcono omówieniu celu i zapisów projektu planu oraz ich powiązaniu z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania. Wykazano także potencjalne skutki dla środowiska i przestrzeni, jakie mogą wystąpić w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego planu miejscowego. Z inicjatywą sporządzenia planu miejscowego dla obszaru położonego pomiędzy ul. Jasna Rola a planowaną ul. Nową Naramowicką wystąpiła Rada Osiedla Naramowice. We wniosku wnoszono o ograniczenie dalszego zagęszczania budownictwa mieszkaniowego na analizowanym obszarze, a także o uporządkowanie sytuacji tak, by rozwój tej części miasta mógł przebiegać w sposób zrównoważony. Sporządzenie i uchwalenie miejscowego planu dla przedmiotowego obszaru umożliwi uporządkowanie zagospodarowania terenu oraz określenie parametrów dla zabudowy uzupełniającej i wpisującej się w założenie urbanistyczne istniejącego osiedla. Plan miejscowy pozwoli na racjonalne wykorzystanie obszarów podlegających zagospodarowaniu z zachowaniem ładu przestrzennego oraz będzie podstawą do wydawania decyzji administracyjnych.

W zakresie przeznaczenia terenów w projekcie planu ustalono:

- 1) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MN**;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1MN/U** i **2MN/U**;
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone na rysunku planu – symbolami: **1MW**, **2MW** i **3MW**;
- 4) teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MW/U**;
- 5) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1U**, **2U** i **3U**;

- 6) teren zabudowy usługowej – sakralnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **UK**;
- 7) teren lasu, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZL**;
- 8) teren cmentarza, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZC**;
- 9) tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1ZP** i **2ZP**;
- 10) teren zieleni, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZO**;
- 11) tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyki, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1E**, **2E** i **3E**;
- 12) tereny komunikacji:
 - tereny dróg publicznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: **KD-G**, **KD-Z**, **1KD-L**, **2KD-L**, **3KD-L** i **KD-D**,
 - tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1KDW**, **2KDW** i **KDWxr**,
 - tereny dróg wewnętrznych – parkingi, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1KDWpp**, **2KDWpp**, **3KDWpp**, **4KDWpp**.

Analizowany w prognozie dokument stanowi plan w znacznej części plan regulacyjny i ochronny, w mniejszym stopniu plan inwestycyjny. W bilansie powierzchni terenów w projekcie największą część zajmują wyłączone z zabudowy tereny zieleni (ponad 42 %), w tym fragment lasu komunalnego, tzw. Lasku Piątkowskiego (**ZL**), teren cmentarza parafii pw. Matki Boskiej Częstochowskiej przy ul. Jasna Rola (**ZC**) i większą część dużego terenu zieleni w południowej części projektu, pomiędzy lasem a osiedlem Wł. Łokietka, na którym zrealizowano park rekreacyjno-sportowy „Przy Żurawińcu” (**ZO**) oraz dwa nowe tereny zieleni urządzonej (**1ZP**, **2ZP**), wyznaczone w otoczeniu cmentarza. Projekt planu zakłada zachowanie obecnego przeznaczenia i sposobu zagospodarowania istniejących terenów mieszkaniowych, w tym położonych w północnej części wzdłuż ul. Jasna Rola terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**) i mieszkaniowo-usługowych (**1MN/U**, **2MN/U**) oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej położonych w północno-wschodniej części (**2MW**) i w rejonie ulic Błażeja i Bolka (**3MW**). W części północnej projektu – na terenach obecnie nieużytkowanych – wyznaczono kilka nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę. Spośród nowych terenów mieszkaniowych wskazano jeden teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW**, położony pomiędzy terenem istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej (**2MN/U**) a terenem istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**2MW**). Wskazano też trzy nowe tereny usługowe, w tym przy ul. Jasna Rola teren zabudowy usługowej (**1U**) i teren zabudowy związanej z usługami oświaty lub sportu i rekreacji (**2U**) oraz w sąsiedztwie cmentarza teren zabudowy usługowej – sakralnej (**UK**). W południowo-wschodniej części projektu wyznaczono teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej **MW/U** (co umożliwia m.in. zmianę przeznaczenia i sposobu zagospodarowania obecnego terenu mieszkaniowego jednorodzinne przy ul. Jasna Rola 30) oraz wyznaczono teren nowej zabudowy usługowej **3U**. Wśród pozostałych terenów wyznaczono tereny komunikacyjne, w tym drogi publiczne i drogi wewnętrzne oraz tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyki. Docelowy układ komunikacyjny tej części Naramowic obejmuje: istniejące odcinki dróg publicznych – ul. Jasna Rola (**1KD-L**, **2KD-L**), ul. Błażeja (**3KD-L**) i ul. Bolka (**3KD-D**) oraz projektowane tereny komunikacyjne, w tym z publicznych nową drogę klasy zbiorczej (**KD-Z**), stanowiącą planowane przedłużenie ul. Stefana Stoińskiego – na odcinku od ul. Łużyckiej do ul. Jasna Rola oraz fragment realizowanej drogi klasy głównej (**KD-G**), czyli obecnie realizowanej tzw. ul. Nowej Naramowickiej¹⁰⁰. Poza tym, w projekcie planu w celu zapewnienia właściwej obsługi terenu cmentarza **ZC** oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1MW** i **2MW** wyznaczono tereny dróg wewnętrznych **1,2KDW** oraz teren drogi wewnętrznej dla pieszych i rowerów **KDWxr**, stanowiący powiązanie terenu **1KDW** z drogą położoną poza wschodnią granicą planu.

W kontekście analiz prowadzonych w prognozie szczególnie istotne są ustalenia projektu w zakresie zasad ochrony i kształtowania środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, dla których ustalono:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej;
- 2) ochronę walorów krajobrazowych na terenach: **MN**, **1MN/U**, **2MN/U**, **1MW**, **1U**, **UK**, **1E**, **ZC**, **1ZP**, **2ZP**, **ZL** i **ZO** poprzez zachowanie i ochronę istniejących wód powierzchniowych,

¹⁰⁰ Inwestycja pn. „Budowa linii tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic w Poznaniu wraz z rozbudową układu drogowego”, zgodnie z uchwałą Rady Miasta Poznania, od września 20201 r. nazwana aleją Praw Kobiet

- zastosowanie ustalonego w planie procentu powierzchni biologicznie czynnej oraz poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami w pkt 3, 4 i 5;
- 3) zachowanie i uzupełnienie istniejących zadrzewień i zakrzewień, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą techniczną, układem drogowym, zagospodarowaniem lub zabudową, dopuszczenie ich przesadzenia lub usunięcia, przy czym: w przypadku usunięcia wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na działce budowlanej lub terenie, w przypadku usunięcia na terenach komunikacji wymaga się wprowadzenia nowych nasadzeń drzew na terenie pod warunkiem, że nie koliduje to z elementami układu komunikacyjnego oraz infrastrukturą techniczną;
 - 4) nakaz zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
 - 5) na terenach **MN**, **1MW** i **UK** lokalizację i ochronę istniejącej zieleni w strefach¹⁰¹, oznaczonych na rysunku planu;
 - 6) na terenie **KD-Z** wprowadzenie nasadzeń drzew, zgodnie z rysunkiem planu, z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną;
 - 7) zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
 - a) dla terenu **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) dla terenów **MN/U** i **MW/U** jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - c) dla terenów **MW** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
 - 8) w przypadku lokalizacji na terenach **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U** i **UK** zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, zapewnienie w granicach działki budowlanej, na której zlokalizowany będzie taki obiekt lub zabudowa, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku odpowiednio jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach;
 - 9) zapewnienie wymaganych, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na granicach terenów o różnych wymaganiach akustycznych;
 - 10) dopuszczenie stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi;
 - 11) dopuszczenie stosowania na terenach komunikacji rozwiązań przeciwhałasowych;
 - 12) dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, przy czym zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe;
 - 13) dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń służących do retencji lub zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.

Dodatkowo, kształtowaniu korzystnych warunków akustycznych w środowisku służyć będzie realizacja zapisów sformułowanych w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, ustalających na terenach dróg dopuszczenie lokalizacji dodatkowych, innych niż ustalone planem elementów zagospodarowania pasa drogowego, w tym drogowych obiektów inżynierskich, jak również dopuszczenie stosowania na terenach dróg technicznych elementów uspokojenia ruchu, z wyjątkiem terenu **KD-G**.

W piątej części prognozy omówione zostały podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym, istotne z punktu widzenia ustaleń projektu planu. W tym zakresie odniesiono się do następujących dokumentów:

- Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r.,
- Konwencji o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska) z dnia 19 września 1979 r.,
- Konwencji o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z dnia 5 czerwca 1992 r.,
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (Dz.U.UE.L.2008.152.1)
- Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,

¹⁰¹ strefa zieleni zdefiniowana została jako obszar zagospodarowany istniejącą i nowo nasadzoną zielenią, w szczególności drzewami i krzewami, z dopuszczeniem lokalizacji dojść, ciągów pieszych lub rowerowych, infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury oraz plenerowych obiektów sportowo-rekreacyjnych lub placów zabaw

- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),
- Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Poznania na lata 2017-2020, z perspektywą do 2024 roku.

Rozdział szósty w całości poświęcono omówieniu potencjalnych oddziaływań realizacji ustaleń mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Wskazano również ustalenia projektu, których realizacja służyć będzie ochronie środowiska przyrodniczego oraz ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę skalę zarówno już funkcjonujących inwestycji, jak i tych planowanych na podstawie analizowanego projektu, należy założyć, że obszar planu będzie podlegał dalszym przekształceniom antropogenicznym, a negatywne oddziaływania wystąpią na terenach, na których realizowane będą nowe inwestycje budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy (na terenach **1MW, 1U, 2U, UK, 3U**), lokalizacją nowego układu drogowego (głównie na terenach **KD-G, KD-Z, 1,2KDW, KDWxr**), budową, modernizacją i rozbudową systemów sieci infrastruktury technicznej. Zmiany wynikające z realizacji analizowanego planu będą obserwowane długofalowo w zakresie podstawowych elementów środowiska.

Jednocześnie należy podkreślić, że środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru – powierzchnia ziemi, stosunki wodne, szata roślinna i warunki siedliskowe i krajobrazowe – zostały już znacząco i trwale przekształcone antropogenicznie. Dlatego realizacja nowych inwestycji budowlanych nie będzie powodować utraty cennych zasobów przyrodniczych o naturalnym charakterze.

Realizacja ustaleń mpzp powodować będzie oddziaływania na środowisko przyrodnicze o zróżnicowanym charakterze i intensywności. Negatywne oddziaływania na środowisko wystąpią na terenach, na których realizowane będą nowe inwestycje budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy, rozbudową układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej. Zmiany wynikające z realizacji analizowanego planu będą obserwowane długofalowo w zakresie podstawowych elementów środowiska.

Do trwałych lub długoterminowych oddziaływań na środowisko zaliczono:

- ingerencję w powierzchnię ziemi, w tym w rzeźbę terenu (wykopy, niwelacje terenu) i warunki gruntowo-wodne (m.in. zagęszczenie podłoża, zmiana właściwości fizycznych i chemicznych podłoża),
- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych oraz pogorszenie warunków infiltracyjnych gruntu w miejscach realizacji nowych dróg, nowej zabudowy, dojść, dojazdów, miejsc postojowych,
- zmianę obiegu wody w związku ze zwiększeniem odpływu wód opadowych i roztopowych za pośrednictwem kanalizacji deszczowej,
- usunięcie części istniejącej zieleni w miejscach realizacji nowej zabudowy i elementów towarzyszących zabudowie, nowego układu drogowego, oraz z tego wynikające ograniczenie zasięgu dotychczasowych siedlisk zwierząt,
- zmianę uwarunkowań krajobrazowych w zasięgu nowej zabudowy i nowego układu drogowego, jednak bez zmiany charakteru krajobrazu,
- zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza w związku z prognozowanym wzrostem natężenia ruchu wewnątrz obszaru planu, wynikającym z funkcjonowania nowych terenów komunikacyjnych i nowej zabudowy (zwiększenie ilości źródeł niekontrolowanej emisji liniowej i potencjalnie, w przypadku funkcjonowania indywidualnych systemów grzewczych, źródeł emisji powierzchniowej),
- zwiększenie emisji hałasu w związku z prognozowanym wzrostem natężenia ruchu wewnątrz obszaru planu, wynikającym z funkcjonowania nowych terenów komunikacyjnych i nowej zabudowy,
- zmianę warunków klimatu lokalnego wynikającą ze zwiększenia zasięgu powierzchni utwardzonych, wpływających na wzrost temperatury podłoża.

Realizacja ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania środowiska i przyrody pozwoli na ograniczenie skali negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie pojawią się w konsekwencji wprowadzenia na tereny nowego sposobu zagospodarowania i użytkowania. Warunkiem niezbędnym dla ograniczania negatywnych skutków dla środowiska będzie jednak precyzyjne wyegzekwowanie ustaleń planu miejscowego, zwłaszcza tych w zakresie ochrony środowiska oraz restrykcyjne przestrzeganie przez inwestorów przepisów i wymogów ochrony środowiska, wynikających z przepisów odrębnych, zwłaszcza w zakresie prawidłowego prowadzenia

gospodarki wodno-ściekowej, ochrony jakości powietrza, ochrony przed hałasem, a także ochrony i kształtowania zieleni.

Istotnym warunkiem zachowania prawidłowego funkcjonowania środowiska będzie przestrzeganie zapisów określających maksymalną powierzchnię zabudowy działek budowlanych, utrzymanie co najmniej minimalnego udziału powierzchni biologicznie na poszczególnych terenach oraz wprowadzanie nowej zieleni na wszystkich nieutwardzonych fragmentach terenów.

Wprowadzana zieleń powinna składać się z jak największej ilości drzew i krzewów, zróżnicowanych gatunkowo, złożonych głównie z gatunków rodzimych, dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych oraz specyficznych warunków miejskich. Skład gatunkowy, gęstość nasadzeń i fizjonomia zieleni powinny być dostosowane do pełnionych funkcji, zarówno środowiskotwórczych, sanitarnych, jak i estetycznych.

Dla lepszej adaptacji terenów do nowych, zmodyfikowanych warunków mikroklimatycznych zasadne będzie wprowadzanie zieleni również w formie nowych rozwiązań, m.in. takich jak: zielone dachy, zielone ściany, wertykalne ogrody, których funkcjonowanie także pozwala na zmniejszenie efektu miejskiej wyspy ciepła, w tym obniżenie temperatury powietrza oraz w pewnym stopniu redukcję zanieczyszczeń powietrza (w zależności od rodzaju wprowadzonej roślinności).

W siódmej części odniesiono się do zagadnień związanych z analizą skutków realizacji postanowień planu miejscowego w zakresie oddziaływania na środowisko, która może polegać na analizie wyników pomiarów i ocen uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Analiza wyników pomiarów, uzyskanych w ramach PMS, musi dotyczyć obszaru objętego danym planem miejscowym.

W części ósmej omówiono proponowane na etapie projektowym zmiany zapisów i rozwiązań projektu planu w zakresie ochrony i kształtowania elementów środowiska przyrodniczego.