

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
DOTYCZĄCA PROJEKTU  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
**TERENÓW W SADACH W REJONIE UL. KOBYLNICKEJ,  
AZALIOWEJ I LOTOSOWEJ**

OPRACOWANIE:

MGR INŻ. AGNIESZKA WIECZORKIEWICZ

MGR JOANNA GRABARKIEWICZ

POZNAŃ, LISTOPAD 2017 r./MARZEC 2018 r./PAŹDZIERNIK 2019 r./CZERWIEC 2020\*\*

\*PROGNOZA UWZGLĘDNIENIA ZMIANY WPROWADZONE W WYNIKU UWZGLĘDNIENIA UZYSKANYCH OPINII I UZGODNIEŃ

\*\*PROGNOZA UWZGLĘDNIENIA ZMIANY WPROWADZONE W WYNIKU UWZGLĘDNIENIA UWAG

## SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>3</b>
1.1. INFORMACJE WSTĘPNE.....	3
1.2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA.....	3
1.3. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA.....	3
1.4. WYKORZYSTANE MATERIAŁY, METODY PRACY ORAZ PODSTAWY PRAWNE.....	4
<b>2. POŁOŻENIE ORAZ SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA OBSZARU OBJETEGO GRANICAMI PROJEKTU MPZP.....</b>	<b>7</b>
<b>3. ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO.....</b>	<b>8</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA.....</b>	<b>8</b>
4.1. RZEŻBA TERENU.....	8
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE.....	8
4.3. WARUNKI WODNE.....	8
4.4. GLEBY.....	9
4.5. SZATA ROŚLINNA.....	10
4.6. ZWIERZĘTA.....	10
4.7. ZASOBY NATURALNE.....	11
4.8. KLIMAT LOKALNY.....	11
<b>5. STAN ŚRODOWISKA.....</b>	<b>12</b>
5.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	12
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	14
5.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH.....	16
<b>6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....</b>	<b>17</b>
<b>7. INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH I USTALENIACH PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....</b>	<b>18</b>
7.1. CEL OPRACOWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	18
7.2. USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	18
7.3. POWIĄZANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	22
7.4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MPZP.....	23
<b>8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>23</b>
<b>9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU MPZP.....</b>	<b>27</b>
9.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I WARUNKI GRUNTOWE.....	28
9.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	30
9.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.....	32
9.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	32
9.5. ODDZIAŁYWANIE NA SZATĘ ROŚLINNĄ.....	34
9.6. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA.....	35
9.7. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	36
9.8. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	38
9.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	39
9.10. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT.....	40
9.11. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	42
9.12. ODDZIAŁYWANIE NA ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO.....	43
9.13. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE.....	43
9.14. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INNE OBSZARY OCHRONY.....	43
9.15. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	44
<b>10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI MPZP ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....</b>	<b>44</b>
<b>11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP.....</b>	<b>45</b>
<b>12. STRESZCZENIE I WNIOSKI.....</b>	<b>46</b>

## ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Granice obszaru projektu mpzp na tle ortofotomapy
2. Lokalizacja obszarów podlegających ochronie w sąsiedztwie obszaru projektu mpzp
3. Dokumentacja fotograficzna obszaru opracowania
4. Rysunek mpzp

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. INFORMACJE WSTĘPNE**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko, dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej. Obszarem projektu mpzp objęto tereny o łącznej powierzchni 13,8 ha, zlokalizowane w północnej części gminy Tarnowo Podgórne, w obrębie miejscowości Sady (po północnej stronie drogi krajowej nr 92). Szczegółowy przebieg granic przedmiotowego obszaru mpzp przedstawiono na załączniku do niniejszej prognozy (załącznik nr 1).

Projekt planu miejscowego opracowywany jest na podstawie Uchwały Nr XXXII/477/2016 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 27 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej. W chwili obecnej dla terenów tych obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85, przyjęty uchwałą Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r.

### **1.2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA**

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wskazuje 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*. Zgodnie z brzmieniem jej zapisów, 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. 51 ust. 1, organ opracowujący m.in. projekt planu zagospodarowania przestrzennego, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazują jednocześnie zapisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zgodnie z którymi wójt, burmistrz albo prezydent miasta „sporządza projekt planu miejscowego (...), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko”. Zgodnie z zapisami wspomnianej ustawy, projekt mpzp wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkładane są instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu planu. Dokumenty te stanowią jednocześnie przedmiot oceny społecznej – podlegają wyłożeniu do publicznego wglądu).

### **1.3. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA**

Głównym celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko przyrodnicze, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie mpzp form zagospodarowania przestrzennego. W tym celu w prognozie ocenia się przede wszystkim relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie mpzp rozwiązaniami planistycznymi, a lokalnymi uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie poddano projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (tekst uchwały) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny do wspomnianej uchwały (w skali 1:1000).

Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie określony został zapisami 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*. Ponadto, zgodnie z wymogiem wskazanym w art. 53, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w przedmiotowej prognozie został uzgodniony z właściwym organem, wskazanym w art. 57 i 58 ww. ustawy – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismem WOO-

III.411.505.2016.AM.1 z dnia 17 listopada 2016 r.), jak również Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismem NS-52/3-290-1/16 z dnia 24 października 2016 r.).

#### 1.4. WYKORZYSTANE MATERIAŁY, METODY PRACY ORAZ PODSTAWY PRAWNE

Przy opracowaniu niniejszej prognozy zastosowano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na opracowaniu charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń omawianego projektu planu. W celu opracowania prognozy posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. W celu określenia potencjalnych skutków realizacji projektu mpzp skonfrontowano zaproponowane w projekcie rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami lokalnymi. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w tym kontekście – stopień ogólności zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W celu zobrazowania ogólnej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska – w tym w szczególności rzeźby terenu, budowy geologicznej, warunków gruntowo-wodnych, flory i fauny, klimatu oraz występujących tu zasobów naturalnych – dokonano analizy informacji uzyskanych z wyszczególnionych poniżej materiałów źródłowych (źródła literaturowe, materiały kartograficzne itd.), jak również zebranych podczas wizji terenowej przeprowadzonej na obszarze objętym granicami projektu mpzp. Na podstawie pozyskanych informacji określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód podziemnych oraz klimatu akustycznego, jak również wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego granicami projektu planu. Należy natomiast podkreślić, że przeprowadzenie wizji terenowej w ograniczonym przedziale czasowym nie pozwoliło na przeprowadzenie inwentaryzacji w sposób wyczerpujący, umożliwiającą zidentyfikowanie wszystkich gatunków roślin i zwierząt, występujących w granicach obszaru opracowania.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące materiały źródłowe:

##### MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE:

- mapa ewidencyjna,
- mapa glebowo-rolna,
- mapa hydrograficzna w skali 1:50000, ark. Buk N-33-130-C, GEOMAT Sp. z o.o., Poznań 2001,
- mapa sozologiczna w skali 1:50000, ark. Buk N-33-130-C, GEOMAT Sp. z o.o., Poznań 2004,
- szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. 470 Buk, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1992,
- mapa litogenetyczna Polski w skali 1:50000, ark. Buk (N-33-130-C), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2008,
- mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 ark. Buk (470), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1997,
- mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000, ark. N-33-130-C BUK (plansza A i B), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2005,
- mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50000, ark. N-33-130-C BUK (plansza A i B), Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015.

##### AKTY PRAWNE:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, t.j. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, tekst jednolity),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2020 r., poz. 293, tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2020 r., poz. 55, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* ((Dz. U. z 2020 r., poz. 282, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2019 r., poz. 701, tekst jednolity),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2020 r., poz. 310, tekst jednolity ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* ((Dz. U. z 2019 r., poz. 2010, tekst jednolity z późn. zm.),
- 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),
- 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 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883),
- 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 Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 85),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1178),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967),
- Uchwała nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P”, (Dz. U. z 2017 r., poz. 5320),
- Uchwała Nr XXXII/477/2016 Rady miny Tarnowo Podgórne z dnia 27 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej,
- Uchwała Nr XII/134/2011 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 21 czerwca 2011 r. w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne,

- Uchwała Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85,
- Uchwała Nr VII/93/2015 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 24 marca 2015 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnowo Podgórne na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021”,
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych* (91/271/EWG),
- Dyrektywa Rady z dnia 27 września 1996 r. *w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza* (96/62/WE),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (tzw. Dyrektywa Siedliskowa).

#### DOKUMENTY, PUBLIKACJE ORAZ INNE DOSTĘPNE OPRACOWANIA:

- Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne Kondracki J., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Atlas geochemiczny Poznania i okolic, 1:100 000; Lis J., Pasieczna A., Warszawa 2005,
- projekt Uchwały Rady Gminy Tarnowo Podgórne w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach, w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej,
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Tarnowo Podgórne na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, KonsultEKO s.c.,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Magdaleny Załupki, ATMOTERM S.A., Poznań, listopad 2013 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gmina Tarnowo Podgórne, Integra Sp. z o.o., Poznań 2004 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2017 r.,
- Wyniki badań potencjału ekologicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym PRZEŻMIERKA-WIELKIE na podstawie wyników badań z roku 2014, [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl),
- Informacja o stanie środowiska w roku 2014 i działalności kontrolnej wielkopolskiego wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie poznańskim ziemskim w roku 2014, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań, 2015,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010, Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2011,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015, Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2016,
- Gogołek W., Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Buk (470), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1993,
- Bąk B., Bojakowska I., Dusza A., Pasieczna A., Sobik K., szeląg A., Tomassi-Morawiec H., Objasnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50000 Arkusz Buk (470), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2005,
- Stryczyński A., Górski J. Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 Arkusz BUK (470), Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu „PROXIMA” S.A. Oddział w Poznaniu, Warszawa 1997.

#### INNE ŹRÓDŁA:

- wizja terenowa (październik 2017 r.),
- dokumentacja fotograficzna (październik 2017 r.),
- [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl),
- [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl),
- [tarnowopodgorne.e-mapa.net](http://tarnowopodgorne.e-mapa.net),

- bazagis.pgi.gov.pl,
- mjpw.gios.gov.pl,
- epsh.pgi.gov.pl,
- emgsp.pgi.gov.pl,
- igs.pgi.gov.pl,
- poznan.wios.gov.pl.

Analiza informacji zawartych w wymienionych powyżej materiałach, w połączeniu z przeprowadzoną wizją terenową, pozwoliła na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania lokalnego środowiska przyrodniczego w granicach obszaru omawianego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **2. POŁOŻENIE ORAZ SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA OBSZARU OBJĘTEGO GRANICAMI PROJEKTU MPZP**

Projekt mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 13,8 ha, zlokalizowany w północnej części gminy Tarnowo Podgórne, w obrębie miejscowości Sady.

Przedmiotowy obszar obejmuje tereny o dość niewielkim zróżnicowaniu w zakresie sposobu ich dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania. Większość terenów położonych w granicach analizowanego obszaru to powierzchnie obecnie niezagospodarowane (nieużytki), porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską. Tereny te obejmują szereg wydzielonych geodezyjnie działek budowlanych, które nie zostały dotychczas zainwestowane, pomimo zrealizowania elementów lokalnego układu komunikacyjnego oraz wyposażenia w sieci infrastruktury technicznej. Pojedyncze budynki mieszkalne jednorodzinne (jedno- lub dwukondygnacyjne) zrealizowane zostały na kilku działkach położonych przy ul. Lotosowej i Azaliowej.

Znaczną część analizowanego obszaru obejmuje również teren zieleni urządzonej, zlokalizowany w południowej części obszaru projektu planu, w rejonie ul. Poprzecznej. Teren ten jest obecnie ogrodzony, a większość powierzchni porośnięta jest roślinnością trawiastą, której towarzyszą szpalery drzew i krzewów, nasadzonych przed wszystkim wzdłuż jego granic. Na terenie tym w kilku miejscach zrealizowane zostały nasadzenia w formie kęp drzew i krzewów.

Jak już wcześniej wspomniano, w granicach omawianego projektu mpzp znajdują się również zapewniające obsługę komunikacyjną drogi – ul. Azaliowa, ul. Lotosowa, a także drogi umożliwiające obsługę komunikacyjną części terenów, przebiegające poza granicami obszaru projektu planu – ul. Kobylnicka (stanowiąca fragment drogi powiatowej 2421P Kiekrz-Sady) i ul. Poprzeczna. Wszystkie drogi przebiegające przez omawiany obszar to drogi o utwardzonej nawierzchni, wraz ze zrealizowanymi pozostałymi elementami pasa drogowego (chodnikami, miejscami parkingowymi, zatoczkami itd.).

Przez północno-zachodnią część obszaru objętego projektem mpzp przebiegają napowietrzne sieci elektroenergetyczne WN 110 kV, a tereny zlokalizowane w zasięgu jego granic posiadają dostęp do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej i gazowej. W granicach obszaru projektu mpzp zlokalizowana jest także rozdzielnica SN 15kV.

Obszar projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej sąsiaduje przede wszystkim z otwartymi terenami użytkowymi rolniczo – od strony północnej i wschodniej, terenami zabudowy funkcjonującej w rejonie ul. Kwiatowej, ul. Kobylnickiej, ul. Spółdzielczej oraz ul. Poprzecznej. Od strony południowo-wschodniej tereny te sąsiadują również z zabudową usługową (m.in. komis samochodowy) oraz produkcyjno-magazynową (budynki kompleksu przemysłowo-gospodarczego ProLogis Park Poznań). Należy zaznaczyć, iż przez tereny położone w stosunkowo bliskim sąsiedztwie obszaru projektu przebiegają drogi o szczególnym znaczeniu ponadregionalnym – droga krajowa nr 92 oraz droga ekspresowa S11 (Zachodnia obwodnica Poznania).

### 3. ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Zgodnie z posiadanymi informacjami, w granicach obszaru projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej nie stwierdzono lokalizacji jakichkolwiek obiektów o znacznej wartości historycznej i kulturowej, podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej zgodnie z zapisami ustawy *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*<sup>1</sup>.

### 4. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA

#### 4.1. RZĘBIA TERENU

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej obszar opracowania znajduje się w zasięgu podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), w obrębie makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5) oraz mezoregionu Pojezierze Poznańskie (315.51).

Pod względem geomorfologicznym analizowany obszar położony jest w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej, charakteryzującej się o wysokościami względnymi sięgającymi 2 m i nachyleniu nie przekraczającym 2°. Analizowany obszar obejmuje tereny stosunkowo płaskie, o rzędnych terenu mieszczących się w większości przypadków w przedziale 92,5 – 93,5 m n.p.m.

#### 4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE

Zgodnie z informacjami przedstawionymi na szczegółowej mapie geologicznej<sup>2</sup>, na obszarze opracowania utwory czwartorzędowe mają charakter jednorodny. Reprezentowane są one przede wszystkim przez plejstoceny gliny zwałowe (faza leszczyńska), charakteryzujące się jasnobrązową i ciemnoszarą barwą. Są to utwory silnie piaszczyste, miejscami pyłowe lub wapniste, o miąższości sięgającej lokalnie 11 m. W granicach analizowanego obszaru (na terenach zlokalizowanych w części północnej) występują także piaski lodowcowe oraz pisaki lodowcowe na glinach zwałowych fazy leszczyńskiej. Są to różnoziarniste piaski z występującymi licznie żwirami i głazikami, charakteryzujące się brązową i szarobrązową barwą. Miąższość tych utworów wynosi zazwyczaj 2-3 m (poniżej 2 m w przypadku piasków lodowcowych występujących na glinach zwałowych fazy leszczyńskiej).

Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przede wszystkim przez plioceńskie iły, miejscami mułki i piaski (warstwy poznańskie górne). Są to głównie iły szaroniebieskie, niebieskie oraz zielone, a w górnych partiach – iły pstre lub iły z pstrymi przerostami.

#### 4.3. WARUNKI WODNE

##### Wody powierzchniowe

Analizowany obszar zlokalizowany jest dorzeczu rzeki Warty, w zasięgu zlewni Przeźmierki (Kanału Swadzińskiego). W jego granicach nie stwierdzono występowania wód powierzchniowych, w tym cieków istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa. W najmniejszej odległości od granic obszaru projektu mpzp przepływa wspomniany powyżej ciek Przeźmierka (w odległości ok. 1,3 km od północno-wschodniej granicy).

##### Wody podziemne

Wody podziemne występują na przedmiotowym obszarze w utworach czwartorzędowych (wody gruntowe) oraz trzeciorzędowych (główny użytkowy poziom wodonośny). Poziom wód gruntowych tworzą piaski i żwiry rzeczne i wodnolodowcowe, o miąższości warstwy osiągającej najczęściej 5-10 m. Zgodnie z uzyskanymi informacjami, zwierciadło wody ma charakter swobodny i występuje w analizowanym przypadku na głębokości 1-2 m p.p.t<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Dz. U. z 2014 r., poz. 1446, tekst jednolity z późn. zm.

<sup>2</sup> szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. 470 Buk, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1992

<sup>3</sup> mapa hydrograficzna w skali 1:50000, ark. Buk N-33-130-C, GEOMAT Sp. z o.o., Poznań 2001



Zgodnie z informacjami przedstawionymi na mapie hydrogeologicznej<sup>4</sup>, omawiany obszar zlokalizowany jest w zasięgu jednostki hydrogeologicznej 2cTrI, stanowiącej część trzeciorzędowego zbiornika o powierzchni ponad 201 km<sup>2</sup>. Osady wodonośne występują na głębokości ok. 100 m p.p.t., a ich miąższość wynosi w analizowanym przypadku 10-20 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny (lokalnie napięty), a wydajność potencjalna studni w zasięgu jednostki wynosi od 10 do 30 m<sup>3</sup>/24 h. Należy wspomnieć, iż warstwa wodonośna izolowana jest od powierzchni przez gliny morenowe oraz mułki, stąd też poziom ten charakteryzuje się bardzo niskim stopniem zagrożenia na zanieczyszczenie. Podkreślenia wymaga również fakt, iż w przypadku analizowanego obszaru główny użytkowy poziom wodonośny jest jednocześnie pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym.

Obszar objęty granicami projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej zlokalizowany jest poza zasięgiem granic Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Nie uzyskano również informacji o występowaniu na przedmiotowym obszarze ujęć wody, dla których wyznaczono strefy ochrony.

#### 4.4. GLEBY

Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na mapie glebowej dla obszaru całej gminy Tarnowo Podgórne, w granicach przedmiotowego obszaru występują gleby o mało zróżnicowanej charakterystyce. W przypadku większości terenów występują gleby bielcowe, wykształcone na piaskach gliniastych lekkich zalegających na glinach lekkich. Gleby te zaliczane są w analizowanym przypadku do 4 kompleksu przydatności rolniczej – kompleksu żytniego bardzo dobrego (pszenno-żytniego). Jedynie w części północnej występują zaliczane do kompleksu żytniego dobrego gleby brunatne wylugowane, wykształcone na glinach lekkich przekrytych piaskami gliniastymi lekkimi.

Gleby występujące na analizowanym obszarze charakteryzują się odczynem obojętnym o pH mieszczącym się w przedziale 6,7-7,4<sup>5</sup> (jedynie na terenach położonych w części północnej gleby mogą charakteryzować się odczynem alkalicznym o pH 7,4-9,3).

Występujące na obszarze opracowania gleby można zróżnicować również z uwagi na stopień ich dotychczasowego przekształcenia. W przypadku terenów niezainwestowanych, obejmujących nieużytkowane dotąd działki (stanowiące większą część obszaru projektu planu), skala zmian naturalnych właściwości gleb jest niewielka. Podobna sytuacja dotyczy terenu zieleni urządzonej (ogrodzony park), zlokalizowanego w części południowej, w rejonie ul. Poprzecznej (poza granicami obszaru mpzp).

Na nielicznych, zainwestowanych obecnie działkach budowlanych, występują gleby typowe dla terenów zabudowanych, charakteryzujące się znacznym stopniem antropogenicznego przekształcenia. Przy realizacji inwestycji budowlanych konieczne jest zazwyczaj przeprowadzenie prac budowlanych związanych z koniecznością przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych, utwardzeniem powierzchni oraz wzbogaceniem podłoża o materiały mineralne (m.in. piasek, żwir, cement). Na stopień przekształcenia gleb wpływa także umieszczanie pod powierzchnią gruntu fundamentów oraz innych elementów konstrukcyjnych budynków. Działania te, na skutek znacznego uszczelnienia powierzchni ziemi, zagęszczenia i przemieszania poszczególnych warstw profilu glebowego, a także zaburzenia naturalnej wymiany gazowej i przepływu kapilarnego wody, prowadzą w konsekwencji do utraty naturalnych właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych gleb.

Wspomniane powyżej zjawiska dotyczą również terenów komunikacyjnych – w przypadku analizowanego obszaru terenów zrealizowanych dróg. Tereny te charakteryzują się niemal całkowitym uszczelnieniem powierzchni (zastosowana kostka brukowa), przemieszaniem warstw w profilu glebowym oraz znaczną modyfikacją ich właściwości fizycznych i chemicznych (przepuszczalność, stateczność itd.).

<sup>4</sup> mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 ark. Buk (470), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1997

<sup>5</sup> Atlas geochemiczny Poznania i okolic, 1:100 000; Józef Lis, Anna Pasieczna; Warszawa 2005

#### 4.5. SZATA ROŚLINNA

Na ukształtowanie lokalnej szaty roślinnej w zasięgu przedmiotowego obszaru w największym stopniu wpłynął dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów, charakteryzujący się dominującym udziałem terenów obecnie niezagospodarowanych, jak również dość jednorodny charakter występujących tu siedlisk.

Lokalną szatę roślinną tworzy przede wszystkim spontanicznie pojawiająca się roślinność niska, porastająca powierzchnie niezagospodarowanych dotąd działek budowlanych (obejmujących większość terenów w granicach omawianego obszaru). Roślinność tak reprezentowana jest głównie przez gatunki typowe dla siedlisk ruderalnych, związanych z terenami antropogenicznie przekształconymi. Wspomnieć można tu chociażby pospolitą koniczynę białą (*Trifolium repens*), koniczynę łąkową (*T. pratense*), koniczynę polną (*T. arvense*), krwawnika pospolitego (*Achillea millefolium*), mniszka pospolitego (*Taraxacum officinale*), cykorię podróżnik (*Cichorium intybus*), bylicę pospolitą (*Artemisia vulgaris*), dziurawca zwyczajnego (*Hypericum perforatum*), a także szereg pospolitych gatunków traw, w tym m.in. perz pospolity (*Elymus repens*) oraz wiechlinę roczną (*Poa annua*). Miejskami napotkać można na większe skupiska pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*), a także inne gatunki związane z siedliskami ruderalnymi, takie jak bniec biały (*Melandrium album*). Ponadto, na terenach niezagospodarowanych niezwykle licznie występują również nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*), będąca jednym z najbardziej rozpowszechnionych gatunków inwazyjnych.

Ważny element lokalnej szaty roślinnej stanowi także roślinność wprowadzana do przydomowych ogrodów oraz roślinność nasadzona w obrębie znacznego powierzchniowo terenu zieleni, zlokalizowanego w południowej części obszaru opracowania (ogrodzony teren zieleni urządzonej). W granicach pojedynczych działek budowlanych, w obrębie których zrealizowana została zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wprowadzone zostały nasadzenia pospolitych gatunków roślin. Liczną grupę stanowią ozdobne drzewa i krzewy iglaste, rosnące na terenie poszczególnych posesji. Wśród nich wymienić można m.in. takie jak świerki srebrne (*Picea pungens*), ozdobne odmiany sosny (*Pinus*), jodły (*Abies*), a także różnorodne odmiany żywotników (*Thuja*) i jałowców (*Juniperus*). Miejskami spotkać można również pospolite gatunki drzew owocowych oraz sumaki octowce (*Rhus typhina*). W obrębie przydomowych licznie występuje również niska roślinność kwitnąca – byliny, rośliny jednoroczne lub rośliny dwuletnie.

Lokalną szatę roślinną współtworzy również roślinność występująca w obrębie ogrodzonego, urządzonego terenu zieleni, funkcjonującego w południowej części obszaru opracowania. Na terenie tym nasadzone zostały rzędy ozdobnych odmian klonów (*Acer*), w części południowo-wschodniej kilka rzędów brzozy brodawkowej (*Betula pendula*), pojedyncze sosny (*Pinus*), jak również kępy krzewów, w tym m.in. derenie (*Cornus*). Roślinność wysoka reprezentowana jest również przez drzewa rosnące w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych – znacznych rozmiarów topole (*Populus*) rosnące w północnej części analizowanego obszaru, jak również dęby (*Quercus*) nasadzone w sąsiedztwie zrealizowanych dróg.

#### 4.6. ZWIERZĘTA

Różnorodność przedstawicieli lokalnej fauny jest dość niewielka i typowa dla terenów związanych z obecnością terenów zabudowanych. Pomimo niewielkiego stopnia zagospodarowania terenów objętych granicami projektu planu, na małą różnorodność gatunkową występujących tu zwierząt wpływa niewielkie zróżnicowanie w zakresie warunków siedliskowych, jak również położenie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej oraz dość niewielka odległość od znaczących barier przestrzennych (droga krajowa nr 92 i droga ekspresowa S11).

Najbardziej liczną grupą zwierząt występujących w granicach przedmiotowego obszaru są niewątpliwie bezkręgowce. Obecność spontanicznie pojawiającej się roślinności niskiej, porastającej niezagospodarowane dotąd tereny (roślinność ruderalna), jak również obecność roślinności nasadzonej w obrębie przydomowych ogrodów oraz terenu zlokalizowanego w rejonie ul. Poprzecznej, sprzyja występowaniu na tych terenach pospolitych przedstawicieli owadów. Ze

względem na ograniczony czas przeprowadzania wizji terenowej (oraz jej niekorzystny termin), nie dokonano rozpoznania w zakresie występujących tu bezkręgowców. Mając na uwadze charakter występujących tu siedlisk można natomiast z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, iż na terenach tych występują przedstawiciele muchówek (*Diptera*), błonkoskrzydłych (*Hymenoptera*) oraz prostoskrzydłych (*Orthoptera*). Obecność kwitnącej roślinności sprzyja również występowaniu przedstawicieli pospolitych gatunków motyli dziennych (*Rhopalocera*), takich jak rusałka pawik (*Inachis io*), czy też gatunków z rodziny bielinkowatych (*Peridae*).

Podczas przeprowadzonej wizji terenowej nie stwierdzono obecności przedstawicieli rodzimych gatunków płazów (*Amphibia*) i gadów (*Reptilia*). Obecność tych zwierząt jest mało prawdopodobna z uwagi na brak występowania sprzyjających im siedlisk (np. atrakcyjnych dla przedstawicieli płazów terenów podmokłych i wilgotnych, związanych z obecnością wód), niemniej nie można wykluczyć okresowej obecności najbardziej pospolitych gatunków, migrujących z terenów sąsiadujących z obszarem opracowania.

Lokalna awifauna reprezentowana jest przede wszystkim przez gatunki typowe dla terenów otwartych jak również gatunki przystosowane do życia na terenach antropogenicznie przekształconych. W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej licznie pojawia się mazurek (*Passer montanus*), wróbel (*P. domesticus*), szpak (*Strunus vulgaris*), zięba (*Fringilla coelebs*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*) oraz często widywana sroka (*Pica pica*). Na terenach przydomowych ogrodów spotkać można również sikory (*Parus*). Wśród gatunków typowych dla krajobrazu otwartych terenów użytkowanych rolniczo wspomnieć można m.in. dzierlatkę (*Galerida cristata*). Z uwagi na sąsiedztwo znacznych powierzchniowo terenów użytkowanych rolniczo możliwe jest okresowe pojawianie się na tych terenach ptaków drapieżnych – m.in. myszołowa (*Buteo buteo*) – migrujących w poszukiwaniu pożywienia.

Na przedmiotowym obszarze występują również przedstawiciele drobnych ssaków owadożernych oraz gryzoni, takich jak: kret (*Talpa europaea*), jeż zachodni (*Erinaceus europaeus*), czy też nornice (*Myodes*). Podczas przeprowadzonej wizji terenowej nie stwierdzono obecności (czy też śladów obecności) większych gatunków ssaków – takich jak dzik (*Sus scrofa*), sarna (*Capreolus capreolus*) oraz lis (*Vulpes vulpes*) – niemniej, zwierzęta te mogą pojawiać się sporadycznie na analizowanym obszarze (przede wszystkim podczas migracji w poszukiwaniu pożywienia).

#### 4.7. ZASOBY NATURALNE

Zgodnie z informacjami prezentowanymi przez Państwowy instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, obszar objęty granicami projektu mpzp położony jest w zasięgu granic złoża wód termalnych Tarnowo Podgórne GT-1. Wody termalne występują w obrębie złoża na głębokości ok. 1200 m, a ich temperatura osiąga ok. 45°C. Zasoby eksploatacyjne złoża wynoszą 225 m<sup>3</sup>/h. Wydobycie wód termalnych ze złoża Tarnowo Podgórne GT-1 odbywa się aktualnie na podstawie wydanej przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego koncesji dla Tarnowskiej Gospodarki Komunalnej TP-KOM Sp. z o.o.

Obszar projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej położony jest natomiast poza zasięgiem granic Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

#### 4.8. KLIMAT LOKALNY

Warunki klimatyczne w granicach analizowanego obszaru są zbliżone do panujących na terenie całej gminy. Zgodnie z podziałem rolniczo-klimatycznym Polski wg. R. Gumińskiego, obszar gminy Tarnowo Podgórne (jak i omawianego obszaru) leży w dzielnicy środkowej (VIII). Rejon ten charakteryzuje się występowaniem najniższego opadu rocznego, największą ilością dni słonecznych oraz najmniejszą ilością dni pochmurnych. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu ok. 8°C, a długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni. Na obszarze gminy przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich.

Powyższe informacje potwierdzają dane dotyczące parametrów meteorologicznych uzyskane ze stacji IMGW Poznań-Ławica (stacja położona w odległości ok. 7,8 km od granic obszaru projektu mpzp). Dane z wielolecia 1971-2000 zaprezentowano w poniższej tabeli:

**Tabela 1.** Elementy klimatu w rejonie Poznania-Ławicy /wg IMGW w Poznaniu/

OKRES	MIESIĄC												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ŚREDNIA MIESIĘCZNA TEMPERATURA POWIETRZA (°C)													
Rok 2010	-6,5	-1,0	3,6	8,8	11,5	17,4	22,1	18,7	12,5	6,5	4,7	-5,6	7,7
WIEOLECIE 1971-2000	-1,2	-0,5	3,2	7,7	13,5	16,4	18,3	17,7	13,0	8,2	3,2	0,3	8,3
ŚREDNIA MIESIĘCZNA WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (%)													
Rok 2010	85	85	80	69	83	67	61	78	83	79	92	93	80
WIEOLECIE 1971-2000	86	85	78	72	69	72	72	74	80	84	87	88	79
ŚREDNIA MIESIĘCZNA PRĘDKOŚĆ WIATRU (m/s)													
Rok 2010	4,0	3,4	4,0	3,7	3,4	3,0	3,1	3,1	3,3	3,8	3,8	4,1	3,6
WIEOLECIE 1971-2000	3,9	3,8	4,0	3,7	3,3	3,3	3,2	2,8	3,0	3,3	3,8	3,9	3,5
ŚREDNIA MIESIĘCZNA WYSOKOŚĆ OPADU ATMOSFERYCZNEGO (mm)													
Rok 2010	28	18	42	27	111	17	81	153	74	8	100	58	692
WIEOLECIE 1971-2000	29	23	33	31	47	62	76	56	44	35	33	39	508

źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska; Poznań 2011;  
<http://www.poznan.pios.gov.pl/glowna/index.php>

Analizowany obszar charakteryzuje się natomiast specyficznymi warunkami mikroklimatycznymi, wynikającymi z obecności terenów dotąd niezabudowanych, porośniętych roślinnością niską (korzystne warunki przewietrzania), brakiem występowania dużych i zwartych skupisk roślinności wysokiej (wysoki stopień nasłonecznienia) oraz ograniczających możliwość swobodnego przemieszczania się mas powietrza obiektów kubaturowych.

## 5. STAN ŚRODOWISKA

### 5.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na kształtowanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego wpływa przede wszystkim obecność punktowych i powierzchniowych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jak również emisja ze źródeł liniowych (głównie drogi). Zazwyczaj znacznie mniejszy wpływ na kształtowanie lokalnej jakości powietrza ma napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich.

W przypadku obszaru objętego granicami projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej, nie stwierdzono występowania źródeł emisji zanieczyszczeń, których funkcjonowanie mogłoby zagrażać dotrzymaniu standardów jakości powietrza atmosferycznego.

Na obszarze tym zabudowa reprezentowana jest przez kilka budynków mieszkalnych jednorodzinnych, w obrębie których funkcjonują indywidualne systemy grzewcze. Z uwagi na znikomą ilość funkcjonujących tu instalacji grzewczych, jak również dostępność do sieci infrastruktury technicznej (elektroenergetycznej i gazowej), zakłada się, że istniejąca zabudowa nie stanowi istotnego źródła zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza. We wspomnianych budynkach mogą funkcjonować instalacje grzewcze wykorzystujące paliwa stałe (lub też popularne w domach jednorodzinnych kominki opalane drewnem), jednakże skala emitowanych zanieczyszczeń nie stwarza ryzyka wystąpienia przekroczeń obowiązujących standardów jakości powietrza. Należy natomiast podkreślić, że zanieczyszczenia związane z funkcjonowaniem indywidualnych systemów grzewczych mogą napływać z terenów sąsiadujących z obszarem opracowania – głównie z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanej na terenach położonych wzdłuż zachodniej granicy obszaru projektu planu. Funkcjonowanie instalacji grzewczych wykorzystujących paliwa stałe, związane jest z emisją zanieczyszczeń takich jak: tlenki siarki (głównie SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) oraz pyły o zróżnicowanym składzie frakcyjnym (w tym pył PM<sub>10</sub>), stąd też

możliwe jest występowanie podwyższonych stężeń wspomnianych zanieczyszczeń również na terenach położonych w granicach obszaru projektu mpzp.

Wśród źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, zlokalizowanych w granicach obszaru mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej, wskazać można także funkcjonujące tu drogi (ul. Azaliową, ul. Lotosową). Stanowią one liniowe źródło emisji zanieczyszczeń generowanych na skutek spalania paliw w silnikach przejeżdżających tędy pojazdów (w tym m.in. węglowodorów aromatycznych,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CO oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów). Zakłada się natomiast, iż z uwagi na charakter i natężenie ruchu kołowego w obrębie wspomnianych dróg (zapewniających obecnie dojazd do kilku domów jednorodzinnych), emisja ta nie stanowi jakiegokolwiek zagrożenia dla dotrzymania standardów jakości powietrza na przedmiotowym obszarze.

W marginalnym stopniu na stan jakości powietrza atmosferycznego wpływa emisja związana z rolniczym użytkowaniem terenów zlokalizowanych poza granicami obszaru opracowania (poza jego wschodnią i północną granicą). Prowadzenie prac polowych związane jest zazwyczaj z koniecznością wykorzystania maszyn rolniczych napędzanych silnikami spalinowymi oraz występowaniem emisji pyłów na skutek unoszenia cząstek gleby w trakcie prowadzenia części zabiegów agrotechnicznych (np. głęboka orka) w okresach przesuszenia gleby. Skala tego zjawiska (oraz jego sezonowość) pozwala jednak założyć, że tego rodzaju emisja nie wpływa w sposób znaczący na kształtowanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego.

Ze względu na brak punktów pomiarowych zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania, oceny jakości powietrza atmosferycznego dokonano w oparciu o wykonywaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu roczną ocenę jakości powietrza dla poszczególnych stref i poziomów substancji<sup>6</sup>, wyznaczonych w oparciu o ustawę *Prawo ochrony środowiska*, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu<sup>7</sup> oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza<sup>8</sup>. Obszar będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w zasięgu strefy wielkopolskiej.

Opracowana roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim została wykonana z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów – ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi obejmowała następujące parametry: dwutlenek azotu ( $\text{NO}_2$ ), dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ), benzen ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ), ołów (Pb), arsen (As), nikiel (Ni), kadm (Cd), benzo(a)piren B(a)P, pył  $\text{PM}_{10}$ , pył  $\text{PM}_{2,5}$ , ozon ( $\text{O}_3$ ) oraz tlenek węgla (CO). Parametry oceniane ze względu na ochronę roślin obejmowały natomiast tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ) oraz ozon ( $\text{O}_3$ ). Klasyfikację stężeń poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy wielkopolskiej w roku 2016 przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 2.** strefy wielkopolskiej w roku 2018 r. pod względem jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi

NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY STREFY DLA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM2,5	PM10	BAp	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
strefa wielkopolska	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	C

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018, WIOŚ, Poznań, kwiecień 2019 r., <http://powietrze.gios.gov.pl>

<sup>6</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2019

<sup>7</sup> Dz. U. z 2012 r. poz. 1031

<sup>8</sup> Dz. U. z 2012 r., poz. 914

Stężenia  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_6$ ,  $\text{As}$ ,  $\text{Cd}$ ,  $\text{Ni}$ ,  $\text{Pb}$  – oceniane pod kątem ochrony zdrowia ludzi za 2016 r. – nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, w związku z tym strefa wielkopolska zaliczona została do klasy A. W przypadku ozonu ( $\text{O}_3$ ) – ze względu na liczbę przekroczeń poziomu docelowego ozonu, strefa wielkopolska została zaklasyfikowana do klasy C. Wyniki modelowania matematycznego wskazały jednocześnie na przekroczenia poziomu celu długoterminowego, co skutkowało zaliczeniem strefy wielkopolskiej do klasy D2 (termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020).

W przypadku pyłu  $\text{PM}_{10}$  w 2018 r. zanotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzinnych stężeń na większości stanowisk zlokalizowanych na terenie województwa (prowadzących pomiary pyłu  $\text{PM}_{10}$ ). Nie zanotowano natomiast (na żadnym ze stanowisk pomiarowych) przekroczeń stężeń średnich rocznych. Stężenia średnie w województwie wielkopolskim wahały się od  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  do  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ze względu na występowanie przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego pyłu  $\text{PM}_{10}$ , strefa wielkopolska zakwalifikowana została do klasy C. Należy jednocześnie podkreślić, że roczna seria pomiarów wykazuje wyraźną zmienność sezonową (w okresie zimowym odnotowywane są wyższe stężenia pyłu  $\text{PM}_{10}$ , w sezonie letnim niższe). Podobna sytuacja dotyczyła pyłu  $\text{PM}_{2,5}$  – z uwagi na występowanie przekroczenia poziomu dopuszczalnego w 2016 r., strefa wielkopolska zaliczona została do klasy C.

W przypadku stężeń benzo(a)pirenu, na wszystkich stanowiskach pomiarowych (zlokalizowanych na terenie strefy) odnotowano stężenia przekraczające poziom docelowy. Z uwagi na powyższe, strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W efekcie przeprowadzonej w roku 2016 oceny stref w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, strefę wielkopolską zaliczono natomiast do klasy A.

Z uwagi na występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłu  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$  oraz benzo(a)pirenu i ozonu ( $\text{O}_3$ ) konieczne było podjęcie działań, których realizacja doprowadziłaby do zmniejszenia emisji wspomnianych zanieczyszczeń do poziomów pozwalających na dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego. Należy jednocześnie podkreślić, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

W roku 2017, w celu określenia działań których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu, opracowany został Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$  oraz B(a)P. W dokumencie tym przedstawiono szereg działań naprawczych, których realizacja ma doprowadzić do zmniejszenia stężeń pyłu  $\text{PM}_{10}$  do poziomów dopuszczalnych. Wśród najważniejszych z nich należy wymienić działania związane z obniżeniem emisji z indywidualnych systemów grzewczych (eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe) oraz obniżeniem emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną. W zakresie działań ciągłych i wspomagających wskazano m.in. na konieczność uwzględniania w mpzp wymogów dotyczących zaopatrywania w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych.

Należy jednak zauważyć, że dane te dotyczą znacznego obszaru jakim jest cała strefa wielkopolska i nie należy ich bezpośrednio utożsamiać ze stężeniami zanieczyszczeń występującymi w granicach analizowanego obszaru. Wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń mogą odbiegać w pewnym stopniu od wartości przedstawionych powyżej, przede wszystkim z uwagi na różnice w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów położonych zarówno w zasięgu, jak i poza granicami projektu mpzp. Pomimo możliwych różnic w zakresie poszczególnych stężeń należy natomiast zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia dla utrzymania jakości powietrza w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych.

## 5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Jak już wcześniej wspomniano obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej charakteryzuje się niewielkim udziałem terenów zabudowanych. Z punktu widzenia oceny lokalnego klimatu

akustycznego, najbardziej istotna jest natomiast obecność w granicach projektu mpzp terenów wymagających ochrony akustycznej, jak również obecność źródeł hałasu.

W granicach analizowanego obszaru występują pojedyncze tereny podlegające ochronie akustycznej na podstawie obowiązujących przepisów prawa – ustawy *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Do terenów tych należy pojedyncza zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zrealizowana w obrębie działek budowlanych położonych przy ul. Azaliowej i Lotosowej. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, jakie obowiązują dla wspomnianych powyżej terenów (wyrażone wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) wynoszą odpowiednio:

- w przypadku hałasu generowanego przez drogi lub linie kolejowe –  $L_{DWN} = 64$  dB (dla przedziału czasu równego wszystkim dobom w roku),  $L_N = 59$  dB (dla przedziału czasu równego wszystkim porom nocy), a w przypadku hałasu generowanego przez pozostałe obiekty i działalność będącą źródłem hałasu – odpowiednio  $L_{DWN} = 50$  dB,  $L_N = 40$  dB,
- w przypadku hałasu generowanego przez linie elektroenergetyczne –  $L_{DWN} = 50$  dB (dla przedziału czasu równego wszystkim dobom w roku) oraz  $L_N = 45$  dB (dla przedziału czasu równego wszystkim porom nocy).

Zagrożenia dla zachowania wspomnianych powyżej standardów akustycznych na terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej nie stanowi hałas samochodowy, generowany w ciągu istniejących na obszarze opracowania dróg (ul. Azaliowa, ul. Lotosowa). Ruch kołowy w obrębie wspomnianych dróg związany jest jedynie z pojedynczymi przejazdami (dojazd do istniejącej zabudowy), a jego niewielkie natężenie sprawia, iż hałas generowany w trakcie przejazdów nie stanowi zagrożenia dla dotrzymania standardów akustycznych na terenach wymagających ochrony akustycznej.

Istotny wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego ma natomiast ruch kołowy odbywający się w ciągu zlokalizowanej poza południową granicą obszaru mpzp drogą krajową nr 92. Z analizy dostępnych danych wynika, iż tereny zlokalizowane w granicach obszaru projektu mpzp pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu samochodowego generowanego w ciągu wspomnianej drogi. Tereny zlokalizowane w części południowej zlokalizowane są w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie  $L_{DWN} = 65-70$  dB i  $L_N = 55-60$  dB, natomiast tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowane są w zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie  $L_{DWN} = 55-60$  dB i  $L_N < 55$  dB. W chwili obecnej dla wszystkich terenów zabudowy istniejącej (zlokalizowanej w zasięgu granic obszaru opracowania) dotrzymywane są zatem obowiązujące standardy akustyczne w środowisku.

Z dostępnych informacji wynika, iż tereny zlokalizowane w zasięgu obszaru projektu mpzp pozostają również poza ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu samochodowego, generowanego w ciągu drogi S11 (Zachodnia Obwodnica Poznania), przebiegającej poza północno-wschodnią granicą przedmiotowego obszaru (w odległości ok. 140 m).

Do źródeł hałasu zlokalizowanych w granicach przedmiotowego obszaru należą także napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (WN 110 kV), przebiegające przez tereny zlokalizowane w północno-zachodniej części obszaru projektu planu. Z uwagi na brak szczegółowych danych w zakresie oddziaływania wspomnianych elementów sieci infrastruktury na kształtowanie klimatu akustycznego, w niniejszej analizie posłużono się informacjami dotyczącymi poziomu hałasu generowanego przez podobne inwestycje. Generalnie można przyjąć, iż w przypadku napowietrznej linii 110 kV poziom dźwięku w odległości 20 m od osi nie przekracza poziomu 35 dB (poziom tła akustycznego). Z obliczeń sporządzanych na potrzeby realizacji podobnych przedsięwzięć wynika również, że wartość długotrwałego równoważnego poziomu dźwięku A (w dB) dla pory dziennej i pory nocnej, nie przekracza 38 dB (włączając to tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią). Wartości te nie przekraczają zatem wskazanych wcześniej wartości dopuszczalnych.

Niewielki wpływ na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego ma funkcjonowanie terenów rolniczych. Okresowy niekorzystny wpływ na tutejszy klimat akustyczny może mieć prowadzenie zintensyfikowanych prac polowych przy użyciu sprzętu rolniczego (napędzanego silnikami

spalinowymi). Zakłada się natomiast, że tego rodzaju zjawiska nie wpływają w sposób długofalowy na kształtowanie tutejszego klimatu akustycznego.

### 5.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

W granicach obszaru objętego projektem mpzp nie stwierdzono występowania wód powierzchniowych, stąd też w niniejszym opracowaniu nie dokonano charakterystyki w tym zakresie. Wspomnieć można natomiast, iż przedmiotowy obszar położony jest w zasięgu zlewni jednolitej części wód Przeźmierka<sup>9</sup> (kod PLRW600001871232), która określona została jako silnie zmieniona część wód o złym stanie (zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych)<sup>10</sup>. Wody Przeźmierki były badane w 2014 r. w punkcie pomiarowo kontrolnym PRZEŻMIERKA – WIELKIE, w którym osiągnęły II klasę jakości – z uwagi na klasę elementów biologicznych, hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych.

Analizy jakości wód podziemnych (na potrzeby niniejszego opracowania) dokonano natomiast w oparciu o ocenę jakości wód podziemnych prowadzoną dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z obowiązującym obecnie podziałem na 172 JCWPd przedmiotowy obszar położony jest w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 60. Z uwagi na brak lokalizacji punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych zarówno w granicach analizowanego terenu, jak i w obrębie granic administracyjnych gminy, do oceny jakości wód podziemnych wykorzystano dane uzyskane z badań prowadzonych w roku 2016 w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie całego powiatu poznańskiego (położonych jednocześnie w zasięgu JCWPd nr 60).

Badania w roku 2016 przeprowadzone zostały w ramach monitoringu diagnostycznego, prowadzonego w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian (naturalnych oraz antropogenicznych). Monitoring diagnostyczny prowadzony jest z częstotliwością co najmniej 3 (dla wód o zwierciadle swobodnym) lub 6 lat (dla wód o zwierciadle napiętym), a zakres badań obejmuje elementy fizyczno-chemiczne – ogólne (pH, temperatura, przewodność elektrolityczna właściwa, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny) oraz nieorganiczne (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Sb, As, B, Cr, Al., Cd, Mg, Mn, Cu, Ni, Pb, K, Hg, Se, Na, Ag, Ca, Fe, chlorki, cyjanki, fluorki, fosforany, wodorowęglany, azotany, azotyny). W roku 2016 jakość wód podziemnych na terenie powiatu poznańskiego badana była w 18 punktach pomiarowych<sup>11</sup>. W punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowości Czachurki (nr 1), Borówiec (nr 5), Biskupice (nr 1258), Dakowy Suche (nr 1282), Góra (nr 2557), Kamionki (nr 2563), Gruszczyn (nr 2564) i Głęboczek (nr 2566) stwierdzono występowanie wód II klasy jakości (końcowa klasa jakości), w punktach zlokalizowanych w miejscowości Czachurki (nr 2 i 3), Borówiec (nr 4), Kalwy (nr 1278), Buk (nr 1279), Pobiedziska (nr 2547) oraz Czerlejnko (nr 2549) stwierdzono występowanie wód III klasy jakości (końcowa klasa jakości), natomiast w punktach zlokalizowanych w Borówcu (nr 6) i Pecnej (nr 1495) stwierdzono występowanie wód IV klasy jakości. W jednym z punktów zlokalizowanych na terenie miejscowości Borówiec stwierdzono jednocześnie występowanie wód V klasy jakości (nr 1224).

Z danych publikowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska<sup>12</sup> wynika natomiast, iż stan chemiczny wód JCWPd nr 62<sup>13</sup> w roku 2015 określony został jako dobry (podobnie jak w latach 2011-2014), a stan ilościowy wód określony został jako dobry (w roku 2012).

Analizując jakość lokalnych zasobów wód podziemnych należy zwrócić uwagę na bardzo niski stopień narażenia na zanieczyszczenie głównych użytkowych poziomów wodonośnych. W przypadku analizowanego obszaru głównym piętnem użytkowym jest trzeciorzędowe piętro wodonośne, w obrębie którego warstwy wodonośne występują pod ciągłą warstwą utworów

<sup>9</sup> przepływającej w odległości ok. 1,3 km od północnej granicy obszaru projektu mpzp

<sup>10</sup> zgodnie z informacjami zawartymi w aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021

<sup>11</sup> wyniki badań wód podziemnych prowadzonych w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego w 2016 r., [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

<sup>12</sup> [mjwp.gios.gov.pl](http://mjwp.gios.gov.pl)

<sup>13</sup> zgodnie z podziałem na 161 JCWPd



słabo i bardzo słabo przepuszczalnych (wody w tych utworach charakteryzują się dużą odpornością na zanieczyszczenia).

## **6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Na obszarze objętym projektem mpzp nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, czy też stanowiska dokumentacyjnego, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. Z uwagi na powyższe, wśród istotnych problemów ochrony środowiska, jakie dotyczą obszaru objętego granicami mpzp, nie wskazuje się konieczności ochrony terenów o szczególnych walorach przyrodniczych, objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody nie funkcjonują również w bliskim sąsiedztwie granic obszaru projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej. Odległości do najbliższych form ochrony przyrody wynoszą odpowiednio:

- ok. 2,39 km od granic Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy,
- ok. 4,52 km od granic obszaru specjalnej ochrony „Dolina Samicy” PLB300013,
- ok. 8,6 km od granic specjalnego obszaru ochrony „Biedrusko” PLH300001,
- ok. 10 km od granic rezerwatu Gogulec,
- ok. 14,4 km od granic Wielkopolskiego Parku Narodowego (ok. 13 km od granic jego otuliny),
- ok. 17,8 km od granic Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka (ok. 17,2 km od granic jego otuliny).

Znaczna odległość od wymienionych powyżej obszarów podlegających ochronie, jak również charakterystyka potencjalnych zagrożeń, które mogą wpływać na przedmiot ochrony poszczególnych obszarów chronionych, pozwala przyjąć, iż na obszarze projektu mpzp nie występują istotne problemy ochrony środowiska wynikające z sąsiedztwa opisanych powyżej terenów chronionych.

W granicach mpzp mogą natomiast występować gatunki zwierząt objętych ochroną na podstawie obowiązujących przepisów prawa (głównie gatunki podlegające ochronie częściowej). W trakcie przeprowadzonej wizji terenowej potwierdzono m.in. ślady obecności kreta (*Talpa europaea*). Możliwe jest także występowanie innych przedstawicieli flory i fauny, których obecności nie potwierdzono ze względu na niedogodny termin wizji terenowej oraz ograniczony czas jej trwania. Istotne jest natomiast, aby wszelkie działania podejmowane na terenach, w obrębie których występują siedliska gatunków podlegających ochronie (m.in. realizowane na podstawie ustaleń projektu mpzp), uwzględniały konieczność przestrzegania przepisów prawa w zakresie ochrony gatunkowej.

W granicach obszaru projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej nie stwierdzono natomiast istotnych problemów ochrony środowiska związanych z ewentualnym brakiem dostępu do sieci infrastruktury technicznej. Funkcjonująca na analizowanym obszarze zabudowa posiada obecnie dostęp do sieci elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej oraz sieci kanalizacyjnej. Większość sieci doprowadzona została również do niezagospodarowanych dotąd działek, zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących dróg.

Położenie obszaru objętego projektem mpzp w zasięgu strefy wielkopolskiej sprawia, że wśród istotnych problemów ochrony środowiska wskazać należy zagrożenia wynikające z zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Jak wspomniano w poprzednich rozdziałach prognozy, w chwili obecnej na obszarze tym najprawdopodobniej nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, niemniej, ze względu na występowanie tego rodzaju zjawisk w granicach całej strefy wielkopolskiej (w obrębie której położony jest obszar mpzp), konieczne jest wprowadzenie do projektu

mpzp zapisów wymagających stosowania instalacji grzewczych bazujących na paliwach o niskich wskaźnikach emisji.

Istotnym problemem ochrony środowiska, jaki może potencjalnie wpływać na docelowe kształtowanie zabudowy w jego granicach, jest oddziaływanie akustyczne położonej poza południową granicą obszaru mpzp drogi krajowej nr 92. Jak wspomniano już wcześniej, południowe fragmenty obszaru opracowania pozostają w zasięgu oddziaływania hałasu samochodowego o poziomie wynoszącym odpowiednio  $L_{\text{DWN}}=65-70$  dB oraz  $L_N = 55-60$  dB. Konieczne będzie zatem uwzględnienie oddziaływania hałasu samochodowego przy ustalaniu docelowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zlokalizowanych w południowej części obszaru opracowania (w chwili obecnej funkcjonuje tu teren zieleni urządzonej).

Z punktu widzenia realizacji projektu mpzp istotne są także problemy wynikające z przebiegu przez północno-zachodnią część obszaru opracowania napowietrznych sieci wysokiego napięcia WN 110 kV. W kontekście realizacji projektu mpzp konieczne będzie zatem uwzględnienie w docelowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów stref oddziaływania wspomnianych napowietrznych sieci wysokiego napięcia.

Z uwagi na położenie obszaru projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej w zasięgu granic udokumentowanego złoża wód termalnych Tarnowo Podgórne GT-1, konieczne jest jego uwzględnienie w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **7. INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH I USTALENIACH PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

### **7.1. CEL OPRACOWANIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Głównym celem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej jest aktualizacja ustaleń obowiązującego obecnie (na znacznej części analizowanego obszaru) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85, przyjętego uchwałą Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r.<sup>14</sup>

Z wnioskiem o przystąpienie do sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wystąpił inwestor będący właścicielem większości niezabudowanych dotąd działek, zlokalizowanych w granicach przedmiotowego obszaru. Pomimo poczynionych przez właściciela tych terenów inwestycji (realizacja dróg, skablowanie linii średniego napięcia, uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej), tereny te nie cieszą się zainteresowaniem potencjalnych kupców. Stąd też właściciel zwrócił się z wnioskiem o zmianę parametrów projektowanej zabudowy, w szczególności w zakresie wymiarów nowo wydzielanych działek budowlanych<sup>15</sup>, a także wydzielenia dodatkowych dróg wewnętrznych.

### **7.2. USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Projekt analizowanego w prognozie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej składa się z części tekstowej, sporządzonej w formie projektu uchwały Rady gminy Tarnowo Podgórne oraz z części graficznej – rysunku projektu planu, sporządzonego w skali 1:000, stanowiącego załącznik do wspomnianej uchwały.

W części tekstowej projektu mpzp zawarto zapisy odnoszące się do terenów znajdujących się w granicach analizowanego obszaru, ustalające ich przeznaczenie oraz określające m. in.: zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, szczególnie

<sup>14</sup> Uchwała Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85

<sup>15</sup> w celu umożliwienia realizacji spójnego osiedla domków jednorodzinnych

warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu (w tym zakaz zabudowy), zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania poszczególnych terenów, zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, a także zasady modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej. Do projektu mpzp wprowadzono jednocześnie zapisy określające stawkę procentową służącą naliczaniu opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości. Analizowany projekt mpzp nie podejmuje natomiast ustaleń w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, jak również w zakresie sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, azaliowej i Lotosowej wyznaczono tereny o następującym przeznaczeniu:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN i 8MN;
- teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem U;
- tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolami 1ZP i 2ZP;
- teren zieleni izolacyjnej, oznaczony na rysunku planu symbolem ZI;
- tereny komunikacji:
  - dróg publicznych, oznaczone na rysunku planu symbolami KD-L, 1KD-D, 2KD-D, 3KD-D, 4KD-D, 5KD-D i 6KD-D,
  - dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolami 1KDW, 2KDW, 1KDWx i 2KDWx;
- teren infrastruktury technicznej elektroenergetyki, oznaczony na rysunku planu symbolem E.

Dominującą funkcją, jaką wskazuje się w granicach przedmiotowego obszaru, są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**1-8MN**), w obrębie których możliwy będzie rozwój zabudowy na terenach w większości dotąd niezabudowanych (jednak w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy istniejącej poza granicami obszaru projektu mpzp). Dla terenów tych ustala się lokalizację na działce budowlanej jednego wolno stojącego budynku mieszkalnego jednorodzinnego (z dopuszczeniem lokalizacji jednego budynku gospodarczego albo garażu), przy czym zabudowa musi być lokalizowana zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu. Powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych nie może być mniejsza niż 600 m<sup>2</sup> (na terenach **3MN i 4MN**) lub 700 m<sup>2</sup> (na terenach **1-2MN i 5-8MN**), a powierzchnia zabudowy działki budowlanej nie może przekraczać 30%<sup>16</sup>. Intensywność zabudowy na terenach **MN** musi zawierać się w przedziale od 0,1 do 0,9, a powierzchnia biologicznie czynna działki budowlanej nie może być mniejsza niż 35%. Zapisy omawianego projektu mpzp w sposób szczegółowy określają również wysokość budynków mieszkalnych (nie większą niż 9,0 m i nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne), garaży lub budynków gospodarczych (nie większą niż 5,0 m), ustalając jednocześnie posadowienie parteru do 1,0 m powyżej najwyższego punktu terenu w obrysie budynku. Dla budynków na terenach **MN** ustala się także stosowanie dachów stromych z dopuszczeniem zachowania i przebudowy istniejących dachów o innej geometrii.

W północnej części analizowanego obszaru projekt mpzp wskazuje lokalizację terenu zabudowy usługowej, oznaczonego na rysunku planu symbolem **U**. dla terenu tego ustala się lokalizację budynków usługowych<sup>17</sup>, zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu. Powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych w granicach terenu **U** nie może być mniejsza niż 1000 m<sup>2</sup> (z wyłączeniem działek pod lokalizację infrastruktury technicznej), powierzchnia zabudowy działki budowlanej nie może przekraczać 30%, natomiast intensywność zabudowy musi zawierać się w przedziale od 0,1 do 0,9. Wysokość zabudowy na terenie **U** nie może przekraczać 9,0 m i nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne (dachy o dowolnej geometrii). Wprowadzono ustalenie ograniczające powierzchnię sprzedaży do 200 m<sup>2</sup>. Dla terenu **U** ustalono jednocześnie wymóg utrzymania nieco większego udziału powierzchni biologicznie czynnej niż w

<sup>16</sup> powierzchnia zabudowy budynku gospodarczego lub garażu nie może być większa niż 50 m<sup>2</sup>

<sup>17</sup> z zastrzeżeniem zakazu lokalizacji stacji benzynowych, warsztatów samochodowych, myjni, lakierni i blacharni

przypadku terenów **MN** (dla terenu **U** wynosi ona nie mniej niż 40%). Ponadto, na terenie **U** dopuszczono lokalizację stacji transformatorowych wbudowanych w budynek usługowy lub wolno stojących, przy czym dla stacji wolno stojących określono m.in. powierzchnię zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej, intensywność zabudowy, wysokość oraz powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych (nie mniejszą niż 50 m<sup>2</sup>).

Dla przeznaczonych pod zabudowę terenów **MN** i **U** projekt mpzp określa dostęp do dróg publicznych (lub do dróg publicznych poprzez drogi wewnętrzne – w przypadku terenów **MN**) oraz wprowadza wymóg zapewnienia miejsc parkingowych (zgodnie z pozostałymi zapisami projektu planu).

W analizowanym projekcie mpzp wskazano również tereny wyłączone z zabudowy, dla których ustala się zakaz lokalizacji budynków – tereny zieleni urządzonej **ZP** oraz teren zieleni izolacyjnej **ZI**. W odniesieniu do terenów **ZP** ustala się zachowanie nie mniej niż 60% powierzchni jako powierzchni biologicznie czynnej, w tym co najmniej 20% tej powierzchni musi stanowić zielenią wysoka<sup>18</sup>. Na terenach tych dopuszcza się lokalizację placów zabaw i urządzeń sportowo-rekreacyjnych, ciągu pieszego zgodnie z rysunkiem planu (na terenie **ZZP**) oraz naziemnych miejsc postojowych dla rowerów i samochodów. Dla zajmującego znacznie mniejszą powierzchnię terenu **ZI** w projekcie mpzp ustalono zagospodarowanie terenu zielenią, w szczególności zielenią formowaną w kształcie pasa zadrzewień lub nasadzeń drzew o zwartej strukturze, określając jednocześnie udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 70% powierzchni terenu.

Dla wspomnianych powyżej terenów zieleni projekt mpzp ustala jednocześnie dostęp do przyległych dróg publicznych (w tym położonych poza granicami planu) lub do dróg publicznych poprzez drogi wewnętrzne (w przypadku terenów **ZP**).

Wśród wydzielonych w projekcie mpzp terenów wskazać należy również niewielki teren infrastruktury technicznej elektroenergetyki (oznaczony symbolem **E**). Dla terenu tego ustala się lokalizację stacji transformatorowej wolno stojącej, o wysokości nie większej niż 3,6 m i dowolnej geometrii dachu. Ponadto, ustala się powierzchnię nowo wydzielanej działki budowlanej równą powierzchni w liniach rozgraniczających, powierzchnię zabudowy nie większą niż 30% powierzchni terenu oraz powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10%. Określona zapisami planu intensywność zabudowy nie może być mniejsza niż 0,1 i większa niż 0,3. Podobnie jak w przypadku wymienionych wcześniej terenów, projekt mpzp ustala dla terenu **E** dostęp do przyległych dróg publicznych.

Dla zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej wszystkich opisanych powyżej terenów wskazanych w zasięgu granic projektu mpzp wyznaczono także tereny dróg publicznych – klasy lokalnej (**KD-L**) oraz klasy dojazdowej (**1-6KD-D**). Dla terenów tych ustala się szerokość w liniach rozgraniczających (zgodnie z rysunkiem planu) oraz lokalizację:

- jezdni i co najmniej jednostronnego chodnika od strony zabudowy oraz ścieżki rowerowej – dla terenu **KD-L** (dla którego ustala się zachowanie istniejących i lokalizację nowych drzew),
- jezdni i co najmniej jednostronnego chodnika, z dopuszczeniem zmiany na pieszo-jezdnię – dla terenów **1-3KD-D** (dla **1KD-D** lokalizację rzędu drzew wskazanego orientacyjnie na rysunku planu)
- jezdni zakończonej placem do nawracania samochodów i co najmniej jednostronnego chodnika, z dopuszczeniem zamiany na pieszo-jezdnię – dla terenu **4KD-D**.

W odniesieniu do terenów **5KD-D** i **6KD-D** ustala się natomiast zagospodarowanie w nawiązaniu do rozwiązań układu komunikacyjnego zlokalizowanego poza granicami planu.

Na obszarze opracowania wyznaczono także przebieg dróg wewnętrznych (**1-2KDW** i **1-2KDWx**), dla których ustala się szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu oraz określa się parametry elementów pasa drogowego (minimalną szerokość chodnika, jezdni i pieszo-jezdni). Ponadto, ustala się lokalizację pieszo-jezdni zakończonej placem do nawracania samochodów (na terenie **1KDW**), lokalizację jezdni i co najmniej jednostronnego chodnika, z dopuszczeniem zamiany na pieszo-jezdnię (na terenie **2KDW**) oraz lokalizację chodnika (na terenach **1-2KDWx**).

<sup>18</sup> z zastrzeżeniem pozostałych ustaleń

W kontekście terenów komunikacyjnych istotne są również zapisy w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, ustalające: zachowanie ciągłości powiązań elementów pasa drogowego (w szczególności jezdni, chodników, ścieżek rowerowych) w granicach obszaru planu oraz zewnętrznym układem drogowym, parametry układu drogowego zgodnie z klasyfikacją<sup>19</sup>, a także dopuszczenie lokalizacji dodatkowych, innych niż ustalone planem, elementów zagospodarowania pasa drogowego. Zapisy projektu mpzp wprowadzają jednocześnie nakaz zapewnienia na działce budowlanej miejsc parkingowych dla samochodów osobowych (o określonej liczbie) oraz określają minimalną liczbę stanowisk postojowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową<sup>20</sup>.

Ustaleniami, które z punktu widzenia charakteru niniejszego opracowania mają największe znaczenie, są ustalenia projektu planu dotyczące zasad ochrony środowiska oraz przyrody. W tym zakresie projekt mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej wprowadza zapisy ustalające:

- ochronę istniejących drzew, a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu,
- zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia,
- zaopatrzenie w wodę pitną z sieci wodociągowej,
- odprowadzenie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej – dla terenów komunikacji,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej z dopuszczeniem zagospodarowania w granicach działki lub terenu – dla terenów **MN, U i E**,
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach terenu – dla terenów **ZP i ZI**,
- dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych, których budowa nie doprowadzi do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizacji stosunków wodnych niekorzystnie oddziałującej na stateczność gruntów,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu,
- zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów **MN**, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska w granicach przedmiotowego obszaru istotne będzie jednocześnie przestrzeganie zapisów w zakresie rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej, ustalających powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, a także dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej (w szczególności sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, ciepłowniczej i telekomunikacyjnej).

Do projektu planu miejscowego wprowadzono także ustalenia w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, wprowadzające zakaz lokalizacji budynków na terenach **ZP i ZI**, wymóg uwzględnienia w zagospodarowaniu (zgodnie z przepisami odrębnymi) przebiegów elektroenergetycznych linii napowietrznych 110 kV, jak również zakaz lokalizacji przeszkód lotniczych<sup>21</sup>. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie ustalono natomiast ochronę terenów w granicach obszaru udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1” zgodnie z przepisami odrębnymi.

Należy podkreślić, iż w odniesieniu do całego obszaru objętego granicami projektu mpzp wprowadza się jednocześnie liczne ustalenia w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. W tym zakresie wprowadza się zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych

<sup>19</sup> w zakresie niedefiniowanym ustaleniami planu

<sup>20</sup> zgodnie z przepisami odrębnymi

<sup>21</sup> zgodnie z przepisami odrębnymi

i nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej, dopuszczając lokalizację elementów zagospodarowania niezbędnych dla właściwego funkcjonowania poszczególnych terenów – dojść i dojazdów, urządzeń budowlanych, sieci infrastruktury technicznej<sup>22</sup> oraz tablic informacyjnych.

### 7.3. POWIĄZANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP Z INNYMI DOKUMENTAMI

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) nie mogą naruszać zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Rada gminy uchwala miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopiero po stwierdzeniu braku naruszenia ustaleń studium.

Zgodnie z brzmieniem zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne (zwanym dalej Studium), działania na rzecz rozwoju gminy powinny się koncentrować na zmniejszaniu stopnia zanieczyszczenia środowiska (szczególnie wód powierzchniowych), zwiększaniu lesistości gminy, zrównoważonym przeznaczaniu terenów pod zabudowę, ochronie gruntów przed erozją, kształtowaniu systemu zieleni, podnoszeniu poziomu wyposażenia w usługi, rozwoju sieci infrastruktury technicznej, poprawie rozwiązań komunikacyjnych (w tym powiązania gminnego układu komunikacyjnego z układem o znaczeniu krajowym i międzynarodowym).

Miejscowość Sady, w obrębie której zlokalizowany jest obszar objęty granicami projektu planu, wskazana została w Studium jako ośrodek dynamicznego rozwoju, w obrębie którego jako wiodące funkcje wskazuje się mieszkalnictwo i działalność gospodarczą (gospodarka rolna wskazana została jako funkcja uzupełniająca). Omawiany w prognozie obszar projektu mpzp obejmuje tereny wskazane w Studium jako tereny M.2 – zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej indywidualnej, deweloperskiej i zorganizowanej o podwyższonym standardzie. Wyznaczone w Studium tereny **M.2** stanowią obszary o dominacji zabudowy mieszkaniowej, która – w miarę możliwości i potrzeb może zostać uzupełniona inną funkcją. W odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej oznaczonych symbolem M.2 (podobnie jak i M.1, M.3 i M.4) Studium ustala:

- lokalizowanie zabudowy poza zasięgiem uciążliwego oddziaływania zarówno od terenów o kolidujących kierunkach i strukturze zagospodarowania (**G**, **P**) oraz urządzeń infrastruktury technicznej i ważniejszych ciągów komunikacyjnych,
- dla terenów zabudowy sąsiadujących z głównymi ciągami komunikacyjnymi należy stosować rozwiązania minimalizujące ich uciążliwość,
- lokalizowanie na obszarze gminy zabudowy mieszkaniowej o różnorodnych formach architektonicznych, o zróżnicowanym stopniu intensywności, standardach powierzchniowych i wyposażenia technicznego, z preferencją zabudowy o podwyższonych standardach (szczegółowe parametry określą mpzp).

Zgodnie z zapisami Studium, budownictwo mieszkaniowe może rozwijać się w systemie indywidualnym lub zorganizowanym (deweloperskim), a na wszystkich terenach ofertowych dla rozwoju mieszkalnictwa można realizować formę mieszkalnictwa rezydencjonalnego. Studium wskazuje jednocześnie, iż równolegle z realizacją zabudowy mieszkaniowej (w tym przede wszystkim zorganizowanej) należy przygotować kompleksowy program obsługi ludności (szczególnie w zakresie usług podstawowych obsługi ludności, oświaty, kultury, sportu, opieki społecznej i opieki nad zwierzętami) oraz zapewnić udział powierzchni biologicznie czynnej, w postaci zieleni urządzonej ogólnodostępnej (w miarę możliwości powiązanej z terenami zieleni wyznaczonymi w Studium lub innymi już wykształconymi bądź projektowanymi).

W zakresie wskaźników zabudowy Studium zaleca określanie w mpzp minimalnych wielkości działek budowlanych – dla terenów M.2 w zabudowie wolno stojącej od 800 do 1000 m<sup>2</sup>, w zabudowie bliźniaczej od 500 do 800 m<sup>2</sup>, a w zabudowie szeregowej nie mniej niż 350 m<sup>2</sup>. Ponadto, wskazuje na konieczność dążenia do określania w mpzp procentu powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych (w zależności od ich wielkości) – dla terenów zabudowy mieszkaniowej 30-60 % powierzchni działki. Proponuje również wyznaczanie parametrów wysokości zabudowy, która

<sup>22</sup> z wyjątkiem nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej

w przypadku zabudowy mieszkaniowej w granicach analizowanego terenów nie powinna przekraczać dwóch kondygnacji nadziemnych.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określono także obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk. W tym zakresie wskazuje się m.in. iż ochrona środowiska w gminie powinna być realizowana w oparciu o gminny program ochrony środowiska, który wyznacza cele i zadania ochrony wraz ze szczegółowymi zamierzeniami inwestycyjnymi. Działania na rzecz ochrony przyrody polegać będą na ochronie krajobrazu, flory i fauny, wód powietrza atmosferycznego przed zapyleniem oraz monitoringu jakości zasobów przyrodniczych gminy. Ponadto, zgodnie z brzmieniem zapisów Studium zaleca się m.in.:

- uzupełnianie ubytków drzewostanu m.in. w pobliżu tras komunikacyjnych,
- projektowanie zieleni na terenach zurbanizowanych w sposób umożliwiający wytworzenie połączeń terenów otwartych z terenami zielonymi wewnątrz obszaru zurbanizowanego,
- dążenie do porządkowania przebiegu napowietrznych linii energetycznych i likwidowania ich kolizji z zabudową,
- prowadzenie nowo realizowanego uzbrojenia w formie sieci podziemnych sytuowanych w liniach rozgraniczających dróg i ulic wewnętrznych,
- stosowanie paliw ekologicznych do ogrzewania obiektów.

Z uwagi na przytoczone powyżej zapisy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także przedstawione w pkt. 7.2. prognozy szczegółowe ustalenia analizowanego projektu mpzp, stwierdza się że projekt mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne.

#### **7.4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MPZP**

Brak obowiązującego planu miejscowego, opracowanego dla danego terenu, powoduje utrudnienia w określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy (stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*). Sytuacja taka utrudnia kształtowanie ładu przestrzennego obszaru oraz skuteczną ochronę poszczególnych komponentów lokalnego środowiska przyrodniczego. Wiąże się również z ryzykiem wprowadzania sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób niekontrolowany, niosący za sobą negatywne skutki zarówno w odniesieniu do kształtowania ładu przestrzennego, jak i ochrony walorów przyrodniczych oraz elementów środowiska naturalnego.

W przypadku analizowanego obszaru – z uwagi na obowiązywanie na przedmiotowym obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85, przyjęty uchwałą Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r. – nie istnieje ryzyko zagospodarowywania poszczególnych terenów w sposób chaotyczny, nie uwzględniający kontekstu i ładu przestrzennego oraz lokalnych uwarunkowań środowiskowych. Ponadto, należy zauważyć, iż obowiązujący obecnie mpzp jest w znacznej mierze zbieżny z założeniami omawianego projektu mpzp w zakresie docelowej funkcji większości terenów zlokalizowanych w jego granicach (przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej). Zawiera on również ustalenia, których przestrzeganie pozwoli wyeliminować ryzyko wystąpienia istotnych zmian w zakresie stanu środowiska – w przypadku braku realizacji ustaleń omawianego w niniejszym opracowaniu projektu planu miejscowego.

#### **8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, 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. 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 rangi międzynarodowej – wspólnotowej – formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu mpzp zaliczyć można m.in.:

- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE) – nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach,
- Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych* (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – cel realizowany w projekcie mpzp poprzez wprowadzenie zapisów regulujących prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej na obszarze opracowania.

### Strategia Rozwoju Kraju 2020

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawia m.in. strategiczny dokument jakim jest Strategia Rozwoju Kraju 2020. Jest to najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do roku 2020, kluczowy dla określenia działań rozwojowych na terenie kraju. Określa on cele i kierunki rozwoju kraju, wskazując na trzy obszary strategiczne („sprawne i efektywne państwo”, „konkurencyjna gospodarka” oraz „spójność społeczna i terytorialna”), w obrębie których wskazano szereg celów i priorytetów rozwojowych. Z punktu widzenia niniejszego opracowania wspomnieć można przede wszystkim o celach wskazujących na konieczność zapewnienia ładu przestrzennego oraz bezpieczeństwa energetycznego i środowiska.

W zakresie zapewnienia ładu przestrzennego (obszar strategiczny „sprawne i efektywne państwo” Strategia wskazuje na konieczność zwiększenia stopnia pokrycia planami zagospodarowania przestrzennego, a w szczególności terenów rozwojowych. Wśród najważniejszych wyzwań wskazuje jednocześnie na zapewnienie właściwego gospodarowania wodami jako elementu różnorodności biologicznej oraz podstawy rozwoju regionalnego i gospodarczego. W zakresie obszaru strategicznego „konkurencyjna gospodarka” oraz wyznaczonego w nim celu „bezpieczeństwo energetyczne i środowisko” wskazano natomiast następujące kierunki interwencji publicznej, w tym m.in. racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawę stanu środowiska oraz adaptację do zmian klimatu. W zakresie celu strategicznego „poprawa stanu środowiska” Strategia wskazuje się na konieczność:

- poprawy jakości powietrza – m.in. poprzez długoterminowe działania na rzecz ograniczenia emisji pyłów i innych zanieczyszczeń powietrza,
- ochrony wód podziemnych i powierzchniowych – ograniczanie zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i obszarowych, porządkowanie systemu gospodarki ściekowej, upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych, podejmowanie działań w zakresie ochrony unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
- budowy efektywnego systemu gospodarki odpadami, w tym zwłaszcza komunalnymi i niebezpiecznymi,
- promocji zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- prowadzenia polityki chroniącej przed hałasem, w tym ograniczenie oddziaływania źródeł hałasu,
- określenia metod eliminowania konfliktów przyrodniczo-przestrzennych i barier dla zrównoważonego rozwoju oraz minimalizowanie negatywnych skutków ewentualnych kolizji (szczególnie między programami rozwojowymi a obszarami chronionymi).

W zakresie adaptacji do zmian klimatu wskazuje się na konieczność opracowania i efektywnego wdrożenia systemowych rozwiązań dotyczących adaptacji do zmieniających się uwarunkowań klimatycznych i hydrologicznych, a także podjęcie działań mających na celu dostosowanie zagrożonych sektorów i obszarów do nowych warunków i zjawisk klimatycznych.



## Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020).

W kontekście kształtowania polityki klimatycznej wspomnieć należy o Strategicznym planie 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.

### Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej<sup>23</sup>, jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”<sup>24</sup>. Plan ten jest narzędziem planistycznym, stanowiącym pewnego rodzaju fundament przy podejmowaniu decyzji wpływających na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych JCW brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla JCW, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ze względu na istotne różnice między naturalnymi oraz silnie zmienionymi i sztucznymi częściami wód, zróżnicowano cele środowiskowe wymagane do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału wymagane jest jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W kontekście analizowanego projektu istotne jest uwzględnienie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP Przeźmierka (kod PLRW600001871232). W aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021<sup>25</sup> JCWP Przeźmierka wskazana została jako silnie zmieniona część wód (SZCW) o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych – osiągnięciem dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej na osiągnięcie celu środowiskowego dla wspomnianej JCWP nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania w tym zakresie (pod warunkiem respektowania zapisów projektu planu i przestrzegania obowiązujących przepisów prawa). Należy

<sup>23</sup> 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.)

<sup>24</sup> M.P. Nr 40, poz. 451

<sup>25</sup> Dz. U. z 2016 r., poz. 1967

natomiast podkreślić, że do projektu mpzp wprowadzono szereg zapisów, których docelowa realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu wskazanych dla JCWP celów środowiskowych – w tym m.in. ustalenie odprowadzenia ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, zaopatrzenia w wodę pitną z sieci wodociągowej, określenia sposobu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, czy też sposobu zagospodarowania zielenią w granicach całego obszaru projektu planu.

#### Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020

Cele i kierunki interwencji określone w dokumentach strategicznych szczebla europejskiego i krajowego (m.in. w Strategii Rozwoju Kraju 2020 oraz Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”) zostały odzwierciedlone w dokumencie strategicznym szczebla wojewódzkiego, jakim jest Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020. W Programie tym – w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego (wykonaną na potrzeby opracowania Programu), zdefiniowane zagrożenia i problemy, a także oczekiwane zmiany w ochronie środowiska – zaproponowano następujące cele i kierunki interwencji Programu – w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza – cele – dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub>; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- zagrożenie hałasem – cele – dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- pola elektromagnetyczne – cele – zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
- gospodarka wodno-ściekowa – cele – poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
- zasoby geologiczne – cele – ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- gleby – cele – dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele – ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, ograniczanie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
- zagrożenie poważnymi awariami – cele – utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji, uwzględniono również zagadnienia horyzontalne – działania edukacyjne (cel: świadome ekologiczne społeczeństwo) oraz monitoring środowiska (cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska).

#### Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnowo Podgórne na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

Polityka ekologiczna na obszarze gminy realizowana jest także w oparciu o zapisy i ustalenia wspomnianego powyżej Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnowo Podgórne na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021. W Programie tym jako cel główny wskazano określenie zasad polityki ochrony środowiska Gminy Tarnowo Podgórne, odzwierciedlające tendencje ogólnopolskiej i europejskiej polityki ekologicznej. W sposób szczegółowy wskazano również cele oraz kierunki działań, jakie należy podjąć w kontekście realizacji polityki ochrony środowiska. Priorytety ekologiczne gminy Tarnowo Podgórne to m.in.: optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej, ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona powierzchni ziemi, ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.

Priorytety te zostały odzwierciedlone w części zapisów wprowadzonych omawianego projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej. Są to w szczególności zapisy sprzyjające:

- optymalizacji gospodarki wodno-ściekowej – zaopatrzenie w wodę pitną z sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, określenie sposobu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w granicach poszczególnych terenów, dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych, których budowa nie doprowadzi do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizacji stosunków wodnych niekorzystnie oddziałującej na stateczność gruntów;
- ochronie powietrza atmosferycznego – ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej (na terenach **MN** i **U**) lub terenu (na terenach **ZP**, **ZI** i **E**), wyznaczenie terenów zieleni urządzonej **ZP** oraz terenu zieleni izolacyjnej **ZI**, ustalenie ochrony istniejących drzew (a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu);
- ochronie powierzchni ziemi – ustalenie zakazu lokalizacji budynków na terenach **ZP** i **ZI**, określenie maksymalnego procentu zabudowy działki budowlanej na terenach **MN**, **U** i **E**, określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej na terenach **MN**, **U** i **E**, ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia;
- ochronie przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym – ustalenie zapewnienia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dopuszczenie (dla terenów komunikacji) lokalizacji dodatkowych, innych niż ustalone planem, elementów zagospodarowania pasa drogowego, uwzględnienie w zagospodarowaniu (zgodnie z przepisami odrębnymi) przebiegów elektroenergetycznych linii napowietrznych 110 kV, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu;
- ochronie różnorodności biologicznej – wyznaczenie terenów zieleni urządzonej **ZP** oraz zieleni izolacyjnej **ZI**, ustalenie ochrony istniejących drzew<sup>26</sup>, zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej (na terenach **MN** i **U**).

Analizując opisane powyżej cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, należy uznać, że poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów projektu mpzp zostały one uwzględnione w projekcie planu w sposób właściwy i wyczerpujący.

## 9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU MPZP

W poniższych rozdziałach dokonano rozpoznania przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie wystąpią w konsekwencji realizacji ustaleń projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej. Należy natomiast podkreślić, iż w prognozie opisane zostały oddziaływania jakie wystąpią w konsekwencji realizacji nowych inwestycji (głównie budowlanych i infrastrukturalnych) na terenach dotąd niezagospodarowanych. Podkreślenia wymaga fakt, iż większość z nich wystąpiłaby również w przypadku realizacji nowych inwestycji w oparciu o zapisy obowiązującego obecnie mpzp w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85<sup>27</sup>. Zakłada się, że ewentualne różnice w zakresie intensywności oraz zasięgu poszczególnych oddziaływań – będących konsekwencją realizacji nowej zabudowy oraz towarzyszących jej elementów infrastruktury technicznej – wynikałyby

<sup>26</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

<sup>27</sup> przyjętego uchwałą Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r.

najprawdopodobniej z nieco innych parametrów zabudowy na terenach przeznaczonych pod jej lokalizację, niemniej, w ogólnej ocenie nie wpływałyby w sposób znaczący na zmianę charakteru przewidywanych, niekorzystnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

### 9.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I WARUNKI GRUNTOWE

Zgodnie z ustaleniami analizowanego projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej, zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, których realizacja związana będzie z wystąpieniem znaczących niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do powierzchni ziemi i warunków gruntowych, dotyczyć będą przede wszystkim terenów niezagospodarowanych, przeznaczonych pod lokalizację projektowanej zabudowy (głównie mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach **1-8MN**). W przypadku pojedynczych, trwale zainwestowanych działek budowlanych (istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w sąsiedztwie ul. Lotosowej i ul. Azaliowej), dla których nie przewiduje się wprowadzenia znaczących zmian (projekt planu uwzględnia charakter i parametry zabudowy istniejącej), nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na kształtowanie powierzchni ziemi i warunki gruntowe.

Realizacja zabudowy oraz inwestycji jej towarzyszących, niewątpliwie wymagać będzie konieczności dokonania zmian w dotychczasowym ukształtowaniu terenu oraz właściwościach podłoża. Realizacja nowych inwestycji wymaga przeprowadzenia szeregu ingerujących w powierzchnię ziemi i podłoże prac budowlanych, związanych m.in. z wykonaniem wykopów pod fundamenty budynków, przemieszczeniem znacznych ilości mas ziemnych, wprowadzeniem do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych budynków i innych obiektów budowlanych, a także różnego rodzaju materiałów, wpływających na zmianę dotychczasowych właściwości fizycznych i chemicznych podłoża (np. jego przepuszczalności oraz właściwości plastycznych). Do najbardziej istotnych zjawisk, jakie wystąpią w wyniku wprowadzanych zmian, należy zatem zaliczyć trwałe uszczelnienie powierzchni ziemi oraz usunięcie wierzchniej warstwy gleby w obrębie terenów przeznaczonych bezpośrednio pod posadowienie projektowanych budynków. Skala niekorzystnych oddziaływań będzie większa w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych (przy uwzględnieniu lokalnych warunków gruntowo-wodnych).

Należy podkreślić, iż negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe wystąpią przede wszystkim w obrębie powierzchni przeznaczonych bezpośrednio pod posadowienie budynków. Prognozuje się, iż w przypadku pozostałych powierzchni działek budowlanych (w tym na terenach wykorzystywanych w trakcie prowadzenia prac realizacyjnych), skala niekorzystnych oddziaływań będzie znacznie mniejsza. We wspomnianych powyżej przypadkach, zmiany w lokalnych warunkach gruntowych wynikać będą przede wszystkim z faktu czasowego składowania materiałów budowlanych oraz wykorzystywania powierzchni na potrzeby zapewnienia dojazdu i zaopatrzenia, skutkującego zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby oraz nadmiernym utwardzeniem i uszczelnieniem terenu. Należy natomiast podkreślić, że oddziaływania te będą dotyczyły jedynie etapu realizacji poszczególnych inwestycji, a ich skutki będą w znacznej mierze odwracalne.

W przypadku analizowanego obszaru nie należy spodziewać się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na kształtowanie powierzchni ziemi i warunków gruntowych, wynikających z przeprowadzenia inwestycji w zakresie przebiegających przez obszar projektu planu szlaków komunikacyjnych. Drogi wskazane w omawianym projekcie mpzp obejmują w większości przypadków tereny istniejących dróg (o nawierzchni utwardzonej wykonanej z tzw. „pozbruku”), zrealizowanych w oparciu o zapisy obowiązującego obecnie miejscowego planu. Prognozuje się, że z istotnymi przekształceniami powierzchni ziemi może się wiązać jedynie realizacja projektowanej drogi lokalnej, przebiegającej wzdłuż północnej granicy analizowanego obszaru (teren **KD-L** obejmujący m.in. istniejącą drogę gruntową). Budowa nowych, lub też przebudowa istniejących szlaków komunikacyjnych, skutkuje zwiększeniem powierzchni trwale uszczelnionej oraz wymaga zastosowania ciężkiego sprzętu budowlanego i wprowadzenia materiałów budowlanych znacząco zmieniających właściwości podłoża (warstw kruszyw naturalnych oraz nieprzepuszczalnych warstw

bitumicznych). Stąd też zakłada się, że negatywne oddziaływania związane z realizacją inwestycji w zakresie kształtowania lokalnego układu komunikacyjnego, dotyczyć będą jedynie pojedynczych, niezrealizowanych dotąd fragmentów dróg, których przebieg został wskazany w projekcie mpzp.

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża wystąpić mogą również w przypadku przeprowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji nowych elementów sieci infrastruktury technicznej<sup>28</sup>, realizowanych w związku z pojawieniem się projektowanej zabudowy. W związku z ich prowadzeniem może dojść do lokalnego i czasowego przekształcenia powierzchni ziemi, wynikającego z konieczności dokonania wykopów, a także przemieszczenia lub wprowadzania nowych elementów sieci infrastruktury. Przewiduje się natomiast, że ze względu na skalę dokonanych przekształceń (niewielkie powierzchnie terenu), jak również szereg zrealizowanych już dotychczas inwestycji infrastrukturalnych (elementy sieci przebiegają w istniejących drogach), zjawisko to będzie miało marginalny wpływ na kształtowanie powierzchni ziemi oraz zmiany warunków gruntowych w granicach przedmiotowego obszaru.

Możliwość wystąpienia opisanych powyżej zjawisk, wpływających niekorzystnie na kształtowanie powierzchni ziemi oraz lokalne warunki gruntowe sprawiła, iż konieczne było wprowadzenie do projektu planu miejscowego zapisów, których realizacja wpływać będzie na zminimalizowanie lub wyeliminowanie wspomnianych zjawisk.

Wśród najbardziej istotnych założeń omawianego projektu mpzp<sup>29</sup> wskazać należy wyznaczenie terenów zieleni urządzonej **1-2ZP** (a szczególnie charakteryzującego się znaczną powierzchnią terenu **2ZP**), dla których wprowadza się zakaz lokalizacji budynków. Utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania tych terenów (teren **1ZP** porośnięty jest obecnie spontanicznie pojawiającą się roślinnością, natomiast teren **2ZP** obejmuje powierzchnie zagospodarowane zielenią urządzoną), przy jednoczesnym respektowaniu wymogu utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej<sup>30</sup>, pozwoli na wyeliminowanie zagrożeń wynikających ze znacznych przekształceń powierzchni ziemi i gruntu na skutek realizacji nowych inwestycji budowlanych. Należy zauważyć, iż zakaz lokalizacji budynków wprowadzono także dla terenu zieleni izolacyjnej (**ZI**), dla którego również ustala się wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej (nie mniej niż 70% powierzchni terenu) oraz wymóg zagospodarowania terenu zielenią<sup>31</sup>.

W celu zminimalizowania skali występowania negatywnych oddziaływań na ukształtowanie powierzchni ziemi i warunki gruntowe, jakie wystąpią w przypadku realizacji ustalonych w projekcie planu zamierzeń inwestycyjnych (w obrębie terenów wskazanych pod zabudowę), do projektu planu wprowadzono natomiast zapisy ustalające maksymalną powierzchnię zabudowy na terenach, na których ich realizacja została umożliwiona. Powierzchnia ta w przypadku większości terenów wskazanych pod zabudowę nie może przekraczać 30% powierzchni działki budowlanej. Jednocześnie dla wszystkich terenów przewidzianych pod zabudowę określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w granicach działki budowlanej (od 35% do 40%) oraz powierzchnie nowo wydzielanych działek budowlanych (od 600 m<sup>2</sup> do 700 m<sup>2</sup> dla terenów **MN** oraz 1000 m<sup>2</sup> dla terenu **U**<sup>32</sup>). Działania te pozwolą na ograniczenie możliwości drastycznego uszczuplenia lub całkowitego wyeliminowania powierzchni biologicznie czynnych w obrębie poszczególnych terenów, gwarantując tym samym ograniczenie skali przekształcenia powierzchni ziemi i warunków gruntowych w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę. Możliwość wystąpienia znaczących zmian w tym zakresie przeciwdziałać będzie również respektowanie zapisu dopuszczającego lokalizację kondygnacji podziemnych jedynie w przypadku gdy ich budowa nie doprowadzi do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizacji stosunków wodnych (niekorzystnie oddziałującej na stateczność gruntów). W kontekście konieczności eliminacji ze środowiska czynników powodujących pogorszenie jego stanu, w tym również pogorszenie

<sup>28</sup> w tym sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektroenergetycznej

<sup>29</sup> z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i ograniczenia zmian w zakresie warunków gruntowych

<sup>30</sup> nie mniej niż 60% powierzchni terenu, w tym co najmniej 20% tej powierzchni musi stanowić zieleni wysoka (z uwzględnieniem pozostałych zapisów)

<sup>31</sup> w szczególności zielenią formowaną w kształcie pasa zakrzewień lub nasadzeń drzew o zwartej strukturze

<sup>32</sup> z wyłączeniem działek pod lokalizację infrastruktury technicznej

jakości gleb i lokalnych warunków gruntowych, istotne będzie realizowanie zapisów projektu mpzp w zakresie sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej (opisanych szczegółowo w kolejnym rozdziale prognozy).

Z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi za korzystne uznaje się także wprowadzenie wymogu zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia (co wpłynie na zmniejszenie ryzyka niekorzystnych zjawiska związanych z erozją) oraz wprowadzenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko<sup>33</sup> (co wyeliminuje ryzyko prowadzenia działalności mającej szczególnie niekorzystny wpływ na środowisko – w tym również powierzchnię ziemi i warunki gruntowe).

Reasumując, realizacja inwestycji przewidzianych zgodnie z ustaleniami projektu planu niewątpliwie przyczyni się do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe w obrębie terenów przeznaczonych pod lokalizację projektowanej zabudowy, jednakże realizacja zapisów ograniczających skalę zabudowy oraz wymagających zachowania odpowiedniego udziału powierzchni niezabudowanych i biologicznie czynnych pozwoli ograniczyć skalę tego zjawiska.

## 9.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, w granicach przedmiotowego obszaru nie stwierdzono występowania wód powierzchniowych w postaci cieków i zbiorników wodnych. Nie zaistniała zatem konieczność uwzględnienia obecności wód powierzchniowych w docelowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów zlokalizowanych w granicach obszaru projektu mpzp. Z uwagi na znaczną odległość nie przewiduje się również wystąpienia znaczących, niekorzystnych oddziaływań na wody powierzchniowe przepływające poza granicami projektu mpzp. Niemniej, możliwe jest wystąpienie potencjalnych oddziaływań o charakterze pośrednim, wynikających ze zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zlokalizowanych w zasięgu zlewni<sup>34</sup> (zasilanie wód powierzchniowych związane jest jednocześnie z poziomem zalegania oraz zasobnością poziomów wód podziemnych). Zakłada się natomiast, iż w przypadku respektowania zapisów projektu mpzp ograniczających możliwość wystąpienia niekorzystnych zjawisk w odniesieniu do lokalnych warunków gruntowo-wodnych, tego rodzaju oddziaływania nie będą miały miejsca.

Realizacja znacznej części inwestycji, których lokalizacja została przewidziana na obszarze projektu mpzp, może natomiast stanowić przyczynę pojawienia się negatywnych oddziaływań w odniesieniu do lokalnych zasobów wód podziemnych. Prowadzenie prac budowlanych, niezbędnych do zrealizowania projektowanej zabudowy, rozbudowy lokalnego układu komunikacyjnego, jak również budowy, rozbudowy lub modernizacji sieci infrastruktury technicznej, niewątpliwie wymaga ingerencji w powierzchnię ziemi i warunki gruntowe, a co za tym idzie, w sposób pośredni oddziałuje również na kształtowanie lokalnych warunków wodnych. Zwiększenie udziału powierzchni zabudowanych (na skutek realizacji inwestycji budowlanych i komunikacyjnych) związane jest bezpośrednio ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest jednocześnie z generowaniem większej niż dotychczas ilości ścieków. Konsekwencją tego rodzaju działań jest ograniczenie powierzchni umożliwiającej swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych (skutkujące zmniejszeniem dotychczasowego stopnia zasilania wód podziemnych), przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego z terenów utwardzonych oraz zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego (w przypadku nieodpowiedniego sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej). Zjawiska wpływające niekorzystnie na lokalne zasoby wód podziemnych wystąpić mogą również w przypadku niewłaściwego sposobu prowadzenia prac budowlanych.

Aby zminimalizować lub wyeliminować ryzyko wystąpienia wspomnianych powyżej oddziaływań, konieczne było wprowadzenie do projektu mpzp szczegółowych ustaleń m.in. w zakresie prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, sposobu zagospodarowania wód

<sup>33</sup> z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu

<sup>34</sup> w analizowanym przypadku zlewni Przeźmierki (Kanału Swadzimskiego)

opadowych i roztopowych, czy też możliwości trwałego uszczelnienia powierzchni w obrębie poszczególnych terenów.

W celu wyeliminowania możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na wody podziemne – a w szczególności ich jakość – do projektu mpzp wprowadzono szereg zapisów odnoszących się do sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na obszarze opracowania. Przede wszystkim ustalono odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, co praktycznie wyeliminuje ryzyko zanieczyszczenia lokalnych zasobów wód podziemnych substancjami biogennymi<sup>35</sup>, przedostającymi się do środowiska gruntowego na skutek niewłaściwego sposobu gospodarowania wytworzonymi w obrębie zabudowy ściekami. W tym miejscu należy natomiast podkreślić, iż tereny pozostające w zasięgu granic przedmiotowego obszaru zostały już wyposażone w dostęp do sieci infrastruktury technicznej, stąd też zakłada się, że w przypadku realizowania nowych inwestycji budowlanych, istniejąca sieć infrastruktury będzie systematycznie rozbudowywana (w sposób umożliwiający odbiór ścieków z całego analizowanego obszaru). Dla zapewnienia możliwości właściwego i sprawnego odbioru ścieków z obszaru opracowania, istotne będzie także realizowanie zapisów projektu mpzp, ustalających powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym, zapewnienie dostępu do sieci oraz dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej (w tym sieci wodociągowej i kanalizacyjnej).

Ochronie zasobności lokalnych zasobów wód podziemnych służyć będzie natomiast realizacja zapisu ustalającego zaopatrzenie w wodę pitną z sieci wodociągowej. Dostarczenie wody pitnej z sieci wodociągowej wyeliminuje ryzyko nadmiernej eksploatacji lokalnych zasobów wód podziemnych, która mogłaby wystąpić w przypadku realizacji indywidualnych studni ujmujących wody na potrzeby funkcjonowania projektowanej zabudowy.

Ograniczeniu ryzyka wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do zasobów oraz jakości wód podziemnych służyć będą także zapisy projektu planu odnoszące się do sposobu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w granicach całego analizowanego obszaru. Dla terenów **MN**, **U** oraz **E** projekt mpzp ustala odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, z dopuszczeniem ich zagospodarowania w granicach działki lub terenu. Wprowadzenie tego rodzaju ustalenia jest oceniane pozytywnie z ekologicznego punktu widzenia, gdyż podstawową zasadą współczesnych metod zagospodarowania wód opadowych i roztopowych jest ich zatrzymanie na terenie, spowolnienie tempa spływu do odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika (np. poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione). W przypadku terenów przeznaczonych pod zabudowę, w obrębie których znaczną część działki budowlanej stanowią powierzchnie trwale uszczelnione, preferuje się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej<sup>36</sup>. Tego rodzaju rozwiązanie pozwala na właściwe gospodarowanie wodami na terenach, w obrębie których możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie są ograniczone m.in. z uwagi na ich sposób zagospodarowania (duży udział powierzchni trwale uszczelnionych), lub też lokalne warunki gruntowo-wodne (np. płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych). W przypadku terenów komunikacyjnych projekt planu ustala natomiast wyłącznie odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej, co pozwoli wyeliminować ryzyko przedostania się do środowiska gruntowo-wodnego substancji spływających z powierzchni dróg (zawiesin, substancji ropopochodnych itd.).

Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki budowlanej lub terenu jest natomiast szczególnie korzystne w przypadku terenów charakteryzujących się dużym udziałem powierzchni zagospodarowanych zielenią i niewielkim udziałem powierzchni trwale uszczelnionych (np. tereny zieleni). Stąd też projekt mpzp ustala zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach terenu – dla terenów zieleni urządzonej **ZP** oraz terenu zieleni izolacyjnej **ZI**.

<sup>35</sup> oraz innymi substancjami niebezpiecznymi dla środowiska

<sup>36</sup> odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej wymagane jest jednocześnie przez obowiązujące obecnie przepisy prawa (w przypadku dostępności do sieci kanalizacji deszczowej)

Do niezwykle istotnych rozwiązań – z punktu widzenia ograniczenia możliwości drastycznego zmniejszenia zdolności zasilania lokalnych zasobów wód podziemnych<sup>37</sup> – należy szczegółowe określenie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania poszczególnych terenów. Dla wszystkich terenów przeznaczonych pod zabudowę projekt mpzp określa minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych, maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie działki budowlanej (lub terenu). Wielkości te zostały zróżnicowane w zależności od docelowego przeznaczenia poszczególnych terenów oraz ich dotychczasowego sposobu zagospodarowania. Respektowanie tych zapisów pozwoli uniknąć sytuacji, w której na skutek nadmiernego uszczelnienia powierzchni ziemi<sup>38</sup> oraz ograniczenia udziału powierzchni umożliwiających swobodną infiltrację wód, wystąpiłoby zjawisko drastycznego ograniczenia zasilania wód podziemnych, co w konsekwencji mogłoby doprowadzić do obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych. Z punktu widzenia przeciwdziałania zmianom w zakresie lokalnych warunków gruntowo-wodnych za niezwykle istotne uznaje się także wprowadzenie zapisu dopuszczającego lokalizację kondygnacji podziemnych wyłącznie w sytuacji gdy ich budowa nie doprowadzi do zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego oraz destabilizacji stosunków wodnych niekorzystnie oddziałującej na stateczność gruntów.

Omawiając prognozowany wpływ realizacji ustaleń projektu planu na kształtowanie zasobów wód podziemnych należy podkreślić wagę utrzymania funkcji istniejących terenów zieleni (a przede wszystkim terenu zieleni urządzonej **ZZP** w części południowej), w odniesieniu do których wprowadzono zakaz lokalizacji budynków oraz wymóg utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Utrzymanie powierzchni zagospodarowanych zielenią (zieleni o charakterze parkowym), w obrębie których wymaga się utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, wpływać będzie pozytywnie na ograniczenie ryzyka zmniejszenia stopnia zasilania lokalnych zasobów wód podziemnych. Analogicznie, korzystny wpływ na zachowanie zdolności retencyjnych będzie mieć realizacja zapisów ustalających zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, ochronę istniejących drzew<sup>39</sup> oraz określenie sposobu zagospodarowania zieleni w granicach terenu **ZI**.

Reasumując, ustalenia projektu mpzp przewidują możliwość wprowadzenia nowych inwestycji, których realizacja przyczyni się do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na wody podziemne, jednakże skala przewidzianych zmian oraz docelowa realizacja zapisów regulujących sposób zagospodarowania poszczególnych terenów oraz zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, pozwoli na zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań w możliwie maksymalnym stopniu.

### 9.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Z uwagi na obecność w granicach projektu mpzp udokumentowanego i zarejestrowanego złoża zasobów naturalnych w postaci złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1”, do projektu planu wprowadzono zapis ustalający ochronę terenów w granicach obszaru udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1”, zgodnie z przepisami odrębnymi. Prognozuje się, że ze względu na specyfikę złoża, jak i charakter zaproponowanego w projekcie mpzp sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów, realizacja ustaleń projektu mpzp nie będzie związana z wystąpieniem niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie zasobów naturalnych, reprezentowanych przez wspomniane złożo wód termalnych.

### 9.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Istotne zmiany w lokalnej różnorodności biologicznej związane są zazwyczaj z wprowadzeniem znaczących zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, prowadzącym do bezpośredniego zniszczenia powierzchni siedlisk lub też drastycznych zmian

<sup>37</sup> na skutek infiltracji wód opadowych i roztopowych poprzez powierzchnie nieutwardzone

<sup>38</sup> m.in. na skutek realizacji intensywnej zabudowy lub też znacznego zwiększenia udziału niezabudowanych lecz trwale uszczelnionych powierzchni w obrębie poszczególnych działek (place, miejsca parkingowe itd.)

<sup>39</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu



lokalnych warunków siedliskowych. W przypadku obszaru objętego granicami analizowanego projektu mpzp, znaczące zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów związane będą z realizacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz towarzyszących jej elementów zagospodarowania na terenach dotąd niezabudowanych, porośniętych spontanicznie pojawiającą się roślinnością, w tym nieliczną roślinnością wysoką (tereny **1-8MN**). W nieco mniejszym stopniu (głównie z uwagi na mniejszą powierzchnię) zmiany te związane będą z realizacją nowych elementów układu komunikacyjnego (w ramach uzupełnienia istniejącej sieci dróg) oraz realizacją nowych elementów sieci infrastruktury technicznej.

Prognozuje się, że realizacja wspomnianych inwestycji związana będzie w większości przypadków z koniecznością usunięcia pokrywy roślinnej, a tym samym zniszczeniem dotychczasowych miejsc występowania i żerowania części przedstawicieli lokalnej fauny. Skutkiem realizacji znacznej części ustaleń projektu mpzp będzie zatem uszczuplenie powierzchni funkcjonujących na obszarze opracowania siedlisk, dostępnych dla występujących tu dotychczas gatunków roślin i zwierząt. Prognozuje się, iż w miejscu powierzchni porośniętych przez spontanicznie pojawiającą się roślinność, pojawią się zbiorowiska typowe dla terenów antropogenicznie przekształconych, towarzyszących projektowanej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej. Najprawdopodobniej na terenach tych pojawi się roślinność nasadzana w obrębie przydomowych ogrodów, kształtowanych w znacznej mierze przy zastosowaniu roślinności ozdobnej. Prognozuje się, iż z biegiem czasu z terenów tych ustępować będą gatunki typowe dla terenów niezagospodarowanych, a w ich miejsce pojawią się gatunki zwierząt związane z obecnością siedzib ludzkich. Ze względu na specyfikę występujących tu dotychczas gatunków roślin i zwierząt, ich zdolność do adaptacji w różnych warunkach siedliskowych oraz liczną obecność na terenach sąsiednich, nie należy natomiast zakładać całkowitego ich ustąpienia w przypadku pełnej realizacji inwestycji przewidzianych zapisami projektu planu.

Istotnych, negatywnych oddziaływań na kształtowanie różnorodności biologicznej nie przewiduje się także w odniesieniu do etapu realizacji poszczególnych inwestycji. Ewentualne zwiększenie hałasu generowanego w obrębie projektowanej zabudowy oraz zintensyfikowanie wykorzystania tych terenów przez przyszłych użytkowników zabudowy, najprawdopodobniej nie spowoduje trwałego zmniejszenia różnorodności gatunkowej występujących tu dotychczas organizmów.

Analizując prognozowany wpływ realizacji nowych inwestycji na lokalną bioróżnorodność należy wspomnieć, że w przypadku przedmiotowego obszaru nie wskazuje się terenów, których sposób zagospodarowania i użytkowania wpływa w sposób szczególny na kształtowanie tutejszej bioróżnorodności (brak terenów o dużej wartości przyrodniczej lub też charakteryzujących się występowaniem różnorodnych warunków siedliskowych). Stąd też zakłada się, iż na kształtowanie bioróżnorodności w równym stopniu wpływa obecność terenu zieleni urządzonej (zajmującego znaczną powierzchnię w części południowej), terenów przydomowych ogrodów (wykształconych w sąsiedztwie pojedynczej zabudowy), jak również znacznych obszarowo terenów nieużytkowanych, porośniętych spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską. Z punktu widzenia kształtowania lokalnej bioróżnorodności niezwykle ważna jest obecność skupisk zieleni wysokiej (rzędów drzew i skupisk krzewów). Zakłada się zatem, iż do najważniejszych ustaleń projektu mpzp należeć będą zapisy określające docelowe przeznaczenie terenów charakteryzujących się znacznym udziałem powierzchni biologicznie czynnej, uniemożliwiające dokonanie znacznych przekształceń w tym zakresie.

Mając na uwadze powyższe, do projektu mpzp wprowadzono ustalenia określające sposób zagospodarowania terenów zieleni **1-2ZP** oraz **ZI**, w obrębie których zakazano lokalizacji budynków. Maksymalne ograniczenie możliwości poważnych ingerencji w granicach wspomnianych powyżej terenów oraz wprowadzenie wymogu utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, pozwoli na utrzymanie występującej tu dotychczas roślinności oraz miejsc bytowania i żerowania przedstawicieli lokalnej fauny.

Ze względu na skalę oraz powierzchnię przewidywanych przekształceń, dla utrzymania lokalnej różnorodności biologicznej niezwykle istotne będzie respektowanie zapisów wprowadzonych w odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę (**1-8MN**, **U** i **E**). Przede wszystkim wskazać tu należy określenie maksymalnej powierzchni zabudowy działki budowlanej (nie więcej niż 30% powierzchni działki na terenach **MN** i **U**), określenie minimalnego udziału powierzchni

biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie działki budowlanej (nie mniej niż 35% na terenach **MN** oraz 40% na terenie **U**), ustalenie zagospodarowania zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia oraz wprowadzenie wymogu ochrony istniejących drzew<sup>40</sup>. Realizacja zapisów dotyczących kształtowania zieleni na całym obszarze projektu mpzp przyczyni się do wytworzenia na terenach przeznaczonych pod zabudowę niewielkich enklaw zieleni, które mogą stanowić atrakcyjne miejsca dla przedstawicieli pospolitych gatunków zwierząt (szczególnie w przypadku obecności zieleni wysokiej). Nowe nasadzenia zieleni stanowić będą ponadto częściową rekompensatę strat poniesionych przez środowisko<sup>41</sup>, powstających w wyniku usunięcia roślinności kolidującej z nowymi inwestycjami budowlanymi oraz przekształcenia i uszczelnienia powierzchni ziemi.

Reasumując, nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu. Warunkiem wyeliminowania możliwości zaistnienia oddziaływań o negatywnym charakterze będzie natomiast restrykcyjne przestrzeganie ustaleń przedmiotowego projektu mpzp oraz respektowanie obowiązujących przepisów prawa.

## 9.5. ODDZIAŁYWANIE NA SZATĘ ROŚLINNĄ

Przewidywane negatywne oddziaływania na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej dotyczyć będą głównie terenów dotąd niezagospodarowanych, a przeznaczonych – zgodnie z ustaleniami projektu mpzp – pod lokalizację nowej zabudowy, a także budowę nielicznych, projektowanych dróg (**KD-L**, **KDW**) oraz nowych elementów sieci infrastruktury technicznej.

Oddziaływania, których bezpośrednią przyczyną będzie realizacja zabudowy na terenach dotąd niezagospodarowanych, związane będą przede wszystkim z usunięciem zieleni na terenach przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację budynków oraz zniszczeniem roślinności niskiej na terenach wykorzystywanych na etapie realizacji inwestycji (zapewnienie dojazdu sprzętu budowlanego do działek, składowanie materiałów na terenach sąsiadujących z powstającymi budynkami itd.). Długoterminowe oddziaływania związane będą natomiast z ograniczeniem powierzchni dostępnych dla roślinności, wynikającym z trwałego uszczelnienia części terenów (których powierzchnia odpowiadać będzie powierzchni zabudowy). Należy jednak zauważyć, że z uwagi na charakter występującej tu aktualnie roślinności, oddziaływania te nie będą wpływały w sposób znaczący na kształtowanie szaty roślinnej na całym obszarze objętym projektem mpzp. Ponadto, przewiduje się, że na terenach tych pojawi się w przyszłości roślinność ozdobna, nasadzana w celu podniesienia walorów estetycznych przydomowych ogrodów, która stanowić będzie pewnego rodzaju rekompensatę strat poniesionych w wyniku lokalizacji nowych budynków.

Przyczyną wystąpienia niekorzystnych oddziaływań mogą być również inwestycje w zakresie rozbudowy lokalnego układu komunikacyjnego (większość dróg obsługujących projektowaną zabudowę została już zrealizowana) oraz przebudowy i rozbudowy sieci infrastruktury technicznej. Rozbudowa lokalnego układu komunikacyjnego może być związana z koniecznością zwiększenia udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz naruszenia lokalnych warunków gruntowych (głównie w przypadku realizacji drogi **KD-L**). Skala niekorzystnych oddziaływań będzie znacznie mniejsza w przypadku inwestycji w zakresie realizacji, modernizacji i przebudowy elementów sieci infrastruktury technicznej, których realizacja związana jest jedynie z czasowym i lokalnym zniszczeniem pokrywy roślinnej. Oddziaływania te wystąpią wyłącznie na etapie realizacji inwestycji, a ich charakter będzie czasowy i w znacznym stopniu odwracalny.

Wystąpienia istotnych oddziaływań na lokalną szatę roślinną nie przewiduje się natomiast w kontekście docelowego przeznaczenia terenów **1-2ZP** oraz **ZI**, w obrębie których ustala się zakaz lokalizacji budynków. Dla terenów **ZP** (w tym zajmującego znaczną powierzchnię terenu **2ZP**) projekt planu ustala wymóg zachowania nie mniej niż 60% powierzchni terenu jako biologicznie

<sup>40</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

<sup>41</sup> możliwość wprowadzenia nowych nasadzeń drzew dotyczy terenu **KD-L** i **1KD-D**

czynnej (w tym co najmniej 20% tej powierzchni musi stanowić zieleń wysoka<sup>42</sup>), natomiast dla terenu **ZI** ustala zagospodarowanie zielenią, w szczególności zielenią formowaną w kształcie pasa zakrzewień lub nasadzeń drzew o zwartej strukturze oraz zachowanie powierzchni biologicznie czynnej stanowiącej nie mniej niż 70% powierzchni terenu. Realizacja wspomnianych ustaleń pozwoli na zachowanie charakteru i różnorodności gatunkowej roślinności występującej w obrębie wspomnianych terenów, wpływając tym samym na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia znaczących przekształceń szaty roślinnej całego obszaru projektu mpzp.

Ze względu na skalę możliwych przekształceń w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania w obrębie terenów **1-8MN** oraz terenu **U**, zdecydowano o wprowadzeniu do projektu mpzp zapisów, których realizacja wpłynie korzystnie na docelowe utrzymanie odpowiedniego udziału powierzchni zagospodarowanych zielenią. W odniesieniu do wszystkich wskazanych w projekcie mpzp terenów przeznaczonych pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej określono maksymalną powierzchnię zabudowy oraz wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w granicach działki budowlanej (nie mniej niż 35% dla terenów **MN**, 40% dla terenu **U** oraz 10% dla terenu **E**). Ponadto, dla wszystkich terenów znajdujących się w zasięgu granic projektu planu, wprowadzono zapisy ustalające wymóg zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia oraz ochronę istniejących drzew<sup>43</sup>. Realizacja wspomnianych zapisów, pozwoli na ograniczenie możliwości trwałego uszczelnienia terenu i całkowitego pozbawienia roślinności, a w przypadkach kiedy usunięcie roślinności będzie konieczne, pozwoli na częściowe zrekompensowanie poniesionych strat. W tym miejscu należy podkreślić, iż roślinność występująca obecnie na terenach oznaczonych w projekcie planu symbolami **MN**, reprezentowana jest głównie przez pospolite gatunki spontanicznie pojawiającej się roślinności niskiej, jak również pojedyncze drzewa i krzewy, pojawiające się na tych terenach na skutek naturalnych procesów rozsiewania.

## 9.6. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA

Podobnie jak w przypadku szaty roślinnej, nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na przedstawicieli lokalnej fauny, wynikających z realizacji ustaleń analizowanego projektu mpzp. Czynnikiem, który w sposób najbardziej istotny będzie wpływał na zminimalizowanie skali występowania ewentualnych negatywnych oddziaływań, będzie zachowanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania funkcjonujących tu terenów zieleni (w tym przede wszystkim terenu zieleni urządzonej w części południowej) oraz docelowe utrzymanie powierzchni zagospodarowanych zielenią, stanowiących miejsce występowania i żerowania pospolitych przedstawicieli świata zwierząt. Zakłada się, iż docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów może wpłynąć negatywnie jedynie na możliwość pojawiania się w granicach przedmiotowego obszaru gatunków zwierząt związanych z terenami otwartymi.

Niemniej, realizacja części ustaleń projektu mpzp związana będzie z występowaniem negatywnych oddziaływań na zwierzęta o różnicowanym zasięgu i natężeniu. Pojawiać się one głównie na skutek ograniczenia dostępnej dla zwierząt powierzchni życiowej – w wyniku trwałego uszczelnienia powierzchni ziemi, a także czasowego ograniczenia powierzchni dostępnych dla zwierząt na skutek prowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji poszczególnych inwestycji (okresowe i ograniczone przestrzennie zjawisko zniszczenia pokrywy roślinnej i wierzchniej warstwy gleby). Czynnikiem powodującym ograniczone czasowo zmniejszenie różnorodności przedstawicieli świata zwierzęcego będzie również wzrost natężenia hałasu, związanego z pracą maszyn budowlanych i transportem materiałów budowlanych za pomocą ciężkich pojazdów. W sposób długofalowy na ograniczenie lokalnej różnorodności gatunkowej wpłynąć może pojawienie się barier

<sup>42</sup> z uwzględnieniem w zagospodarowaniu – zgodnie z przepisami odrębnymi – przebiegów elektroenergetycznych linii napowietrznych 110 kV

<sup>43</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

przestrzennych, utrudniających migrację części gatunków – pojawienie się zabudowy kubaturowej, realizacja nowych dróg<sup>44</sup> oraz lokalizacja ogrodzeń na terenach zabudowy.

Rozwiązaniem wpływającym korzystnie na zminimalizowanie zasięgu negatywnych oddziaływań w odniesieniu do występujących tu pospolitych gatunków zwierząt, jest określenie dla wszystkich terenów przeznaczonych pod zabudowę (**MN**, **U**) minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie poszczególnych działek budowlanych oraz ustalenie zagospodarowania zieleni wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia. W tym kontekście niezwykle ważne jest także wprowadzenie zapisu ustalającego ochronę istniejących drzew, a w przypadku kolizji z infrastrukturą lub planowaną zabudową, wymóg ich przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu. Docelowe i pełne zrealizowanie wspomnianych ustaleń zapobiegnie zbyt intensywnej zabudowie poszczególnych działek budowlanych, ograniczając jednocześnie możliwość trwałego uszczelnienia znacznych połaci powierzchni dostępnej dotychczas dla zwierząt oraz wyeliminowania nielicznej zieleni wysokiej. Należy zauważyć, że wprowadzenie nowych elementów zieleni na terenach projektowanej zabudowy, przyczyni się do powstania enklaw zieleni, stanowiących miejsca żerowania czy bytowania pospolitych gatunków zwierząt, przystosowanych do życia w bezpośrednim sąsiedztwie siedzib ludzkich. Prognozuje się, że maksymalne zachowanie oraz uzupełnianie występującej tu roślinności wysokiej będzie szczególnie ważne dla zachowania różnorodności gatunkowej tutejszej ornitofauny oraz utrzymania łączności ekologicznej między poszczególnymi terenami.

Podobnie jak w przypadku tutejszej szaty roślinnej, wśród rozwiązań wpływających w sposób najbardziej korzystny na utrzymanie dotychczasowej różnorodności gatunkowej występujących tu zwierząt, wskazać należy przede wszystkim utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zieleni urządzonej **ZP** oraz wskazanie terenu zieleni izolacyjnej **ZI**, w obrębie którego ustala się zagospodarowanie zieleni, w szczególności formowaną w kształcie pasa zakrzewień lub nasadzeń drzew o zwartej strukturze.

Podsumowując, realizacja części inwestycji przewidzianych zgodnie z ustaleniami omawianego projektu mpzp może skutkować wystąpieniem zjawisk wpływających niekorzystnie na przedstawicieli tutejszej fauny, jednakże skala tych zjawisk nie powinna wpłynąć w sposób trwały na kształtowanie różnorodności gatunkowej zwierząt występujących na całym analizowanym obszarze. Warunkiem koniecznym dla utrzymania różnorodności lokalnej fauny będzie natomiast respektowanie ustaleń projektu mpzp oraz przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska oraz ochrony przyrody.

## 9.7. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp skutkować będzie pojawieniem się czynników wpływających w różnorodny sposób na mieszkańców analizowanego obszaru, jak i mieszkańców terenów sąsiednich.

Przewiduje się, że niekorzystne oddziaływania na ludzi, związane będą ze zjawiskami występującymi przede wszystkim na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, obejmującymi m.in. czasowy i lokalny wzrost zapylenia (na skutek wykonywania prac ziemnych i budowlanych) oraz wzrost hałasu (związany z pracą sprzętu budowlanego oraz zwiększeniem natężenia ruchu pojazdów na terenach inwestycyjnych). Należy jednak podkreślić, że zjawiska te będą miały charakter tymczasowy i odwracalny – po zakończeniu realizacji poszczególnych inwestycji oddziaływania te ustaną i nie będą przyczyną pojawiania się dyskomfortu w odczuciu mieszkańców.

Realizacja ustaleń przedmiotowego projektu mpzp związana będzie również z wystąpieniem zjawisk mających korzystny wpływ na mieszkańców analizowanego obszaru. Docelowa realizacja ustaleń projektu mpzp pozwoli na jednoznaczne określenie docelowej funkcji zabudowy na obszarze opracowania (w projekcie wskazano pojedynczy teren o funkcji usługowej, zlokalizowany w sąsiedztwie napowietrznej linii elektroenergetycznej), ograniczając tym samym możliwość wystąpienia konfliktów przestrzennych, a także zachowanie istniejącego terenu zieleni

<sup>44</sup> głównie drogi **KD-L**

urządzonej (teren **2ZP**) oraz umożliwienie wykształcenia nowego terenu zieleni urządzonej w części północnej (**1ZP**). Odpowiedni sposób zagospodarowania wszystkich terenów zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania przyczynić się może jednocześnie do podniesienia wartości funkcjonującej tu, pojedynczej zabudowy.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców analizowanego obszaru (jak i terenów sąsiednich), niezbędne było także podjęcie działań pozwalających na zachowanie i właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego. Działania te są niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony zdrowia mieszkańców, gdyż rosnące 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 na schorzenia związane z postępującym zanieczyszczeniem środowiska. W związku z powyższym, konieczne było wprowadzanie takich ustaleń, których realizacja pozwoliłaby na zminimalizowanie ryzyka istotnego pogorszenia jakości środowiska, a co za tym idzie pogorszenia jakości życia mieszkańców przedmiotowego terenu. Z uwagi na powyższe, do analizowanego projektu planu wprowadzono zapisy dotyczące między innymi:

- ochrony i kształtowania jakości powietrza atmosferycznego – w sposób pośredni wszystkie zapisy odnoszące się do kształtowania zieleni na obszarze projektu mpzp;
- zasad prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej – zaopatrzenie w wodę pitną z sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, określenie zasad zagospodarowania wód opadowych i roztopowych,
- kształtowania zieleni – zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych (lub terenów), zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, ochrona istniejących drzew<sup>45</sup>, utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania na terenach **ZP**, wyznaczenie terenu **ZI**, dopuszczenie zachowania i lokalizacji drzew na terenach **KD-L** i **1KD-D**;
- zasad kształtowania ładu przestrzennego – zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych oraz nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej;
- zasad kształtowania komfortu akustycznego – zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów **MN**, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dopuszczenie lokalizacji dodatkowych, innych niż ustalone planem, elementów zagospodarowania pasa drogowego – dla terenów komunikacyjnych.

W celu ochrony poszczególnych komponentów środowiska przed zanieczyszczeniem, które mogłoby stanowić czynnik wpływający negatywnie na ludzi, do projektu planu wprowadzono także zapis ustalający zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko<sup>46</sup> oraz zakaz lokalizacji na terenie **U** działalności, których lokalizacja mogłaby wpływać niekorzystnie na mieszkańców – stacji benzynowych, warsztatów samochodowych, myjni, lakierni i blacharni. Egzekwowanie wspomnianych zapisów, w połączeniu z realizacją szeregu ustaleń m.in. w zakresie sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, zminimalizuje ryzyko pojawienia się niekorzystnych skutków w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, sprzyjając jednocześnie utrzymaniu komfortu i bezpieczeństwa przebywających tu ludzi.

W kontekście ograniczenia możliwości wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na ludzi pozytywnie oceniać należy wyznaczenie powierzchni zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegających przez obszar projektu mpzp napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV jako terenu zieleni urządzonej **1ZP** oraz terenu zabudowy usługowej **U**, jak również wprowadzenie wymogu uwzględnienia w zagospodarowaniu przebiegów elektroenergetycznych linii napowietrznych 110 kV – zgodnie z przepisami odrębnymi. Odsunięcie projektowanej zabudowy od istniejących linii napowietrznych jest niezwykle ważne dla wyeliminowania możliwości potencjalnych, negatywnych oddziaływań z wiązanych z emisją pól elektromagnetycznych.

<sup>45</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

<sup>46</sup> z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu

Bezpośredni i korzystny wpływ na zachowanie komfortu życia tutejszych mieszkańców będzie miała natomiast realizacja zapisów w zakresie modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, ustalających powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, dopuszczających prowadzenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej (w szczególności sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, ciepłowniczej i telekomunikacyjnej) oraz w zakresie sieci teletransmisyjnej systemu monitoringu wizyjnego oraz systemu służb ratowniczych i bezpieczeństwa publicznego.

Reasumując, realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp może w pewnym stopniu niekorzystnie wpływać na mieszkańców analizowanego obszaru na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, niemniej, pełna i docelowa realizacja wszystkich ustaleń projektu mpzp (przy jednoczesnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów m.in. w zakresie ochrony środowiska) pozwoli na utrzymanie komfortu i jakości życia na obszarze projektu mpzp.

## 9.8. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Realizacja nowej zabudowy skutkuje zazwyczaj lokalnym zwiększeniem liczby źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, wynikającym z uruchomienia nowych, indywidualnych instalacji grzewczych, wykorzystywanych w celu dostarczenia ciepła do poszczególnych budynków. Wzrost poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza nastąpić może również na skutek lokalnego zwiększenia natężenia ruchu pojazdów, obsługujących.

W przypadku analizowanego projektu mpzp, zmiany w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów, dotyczyć będą przede wszystkim możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na praktycznie niezabudowanych dotąd terenach **1-8MN**, jak również lokalizacji zabudowy usługowej na terenie **U** (wyznaczonym w północno-zachodniej części obszaru opracowania). Lokalizacja nowej zabudowy może stanowić przyczynę wzrostu emisji zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania paliw w instalacjach grzewczych, obejmujących substancje tj.  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $CO$ ,  $CO_2$ , czy pyły. Należy jednak zauważyć, że analizowany teren posiada dostęp do sieci gazowej i elektroenergetycznej, co pozwala przypuszczać, że część projektowanej zabudowy zaopatrywana będzie w ciepło za pomocą indywidualnych systemów grzewczych wykorzystujących paliwo gazowe (charakteryzujące się znacznie niższymi wskaźnikami emisji).

Omawiany projekt planu przewiduje także realizację w obszarze opracowania nowych elementów układu komunikacyjnego, stanowiących liniowe źródła emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych – drogi publicznej **KD-L** oraz dróg wewnętrznych (**KDW**) – w ramach uzupełnienia zrealizowanych dotychczas elementów układu komunikacyjnego. Ze względu na przewidywane natężenia ruchu w obrębie projektowanych dróg (ruch związany z obsługą i zapewnieniem dostępu do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz towarzyszących jej terenów zieleni i usług), prognozuje się, iż poziom emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych nie będzie zagrażał dotrzymaniu standardów jakości powietrza.

Okresowego wzrostu emisji zanieczyszczeń można natomiast spodziewać się na etapie realizacji inwestycji, których realizacja została umożliwiona zgodnie z zapisami projektu planu. We wspomnianym przypadku źródłami emisji zanieczyszczeń będą prace ziemne, których prowadzenie związane jest z generowaniem znacznych ilości pyłu oraz silniki spalinowe sprzętu budowlanego, wykorzystywanego podczas realizacji inwestycji. Prognozuje się jednak, że ilość zanieczyszczeń generowanych przez maszyny budowlane nie będzie miała większego znaczenia w kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego, głównie z uwagi na ograniczoną powierzchnię, ograniczony czas przeprowadzania robót budowlanych oraz niewielkie odległości unoszenia cząstek pyłowych.

Dla analizowanego terenu przewidziano dostęp do sieci infrastruktury technicznej, przewidywany rozwój sieci gazu ziemnego, oznacza że nowa zabudowa może być zaopatrywana w ciepło z sieci gazowej, co z ekologicznego punktu widzenia jest rozwiązaniem korzystnym, ponieważ w znacznej mierze eliminuje powstanie nowych emisji na danym terenie. 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. Rodzaj zastosowanego

paliwa częściowo wynikać będzie z regulacji zawartych w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P, określającym szereg koniecznych do podjęcia działań, których zastosowanie jest niezbędne dla przywrócenia standardów jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz B(a)P.

W sposób pośredni, na ograniczenie ryzyka pojawienia się w granicach projektu mpzp obiektów, których funkcjonowanie mogłoby spowodować lokalne przekroczenia obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego (punktowych), wpływać będzie respektowanie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu. W tym kontekście wspomnieć można również o wprowadzeniu zakazu lokalizacji lakierni i blacharni na terenie **U**.

Wśród zapisów projektu planu, których realizacja będzie wpływać w sposób najbardziej korzystny na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego, wskazać należy natomiast wprowadzenie zakazu lokalizacji budynków na terenach zieleni urządzonej **1-2ZP** i na terenie zieleni izolacyjnej **ZI**, którego sposób zagospodarowania będzie wpływać na ograniczenie napływu zanieczyszczeń z terenów sąsiednich (zagospodarowanie zielenią formowaną w kształcie pasa zakrzewień lub nasadzeń drzew o zwartej strukturze). Realizacja wspomnianych ustaleń przyczyni się do utrzymania jakości powietrza atmosferycznego, gdyż obecność różnorodnej zieleni (a w szczególności roślinności wysokiej) sprzyja zmniejszeniu udziału CO<sub>2</sub> w powietrzu atmosferycznym oraz wpływa korzystnie na ograniczenie zasięgu przenoszenia zanieczyszczeń pyłowych. Z tego samego powodu korzystnie ocenia się wprowadzenie zapisów określających wymóg zachowania odpowiednich udziałów powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki budowlanej lub terenu, ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, ochronę istniejących drzew<sup>47</sup> oraz dopuszczenie lokalizacji drzew na terenach **KD-L** i **1KD-D**.

Podsumowując, realizacja ustaleń omawianego projektu mpzp związana będzie z pojawieniem się w jego granicach nielicznych nowych źródeł emisji, jednakże przewiduje się, że skala oraz charakter planowanych inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla dotrzymania obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego.

## 9.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Prognozuje się, iż realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie wiązała się z lokalizacją nowych źródeł hałasu, których funkcjonowanie mogłoby w sposób znaczący wpłynąć na pogorszenie lokalnego klimatu akustycznego. Niemniej, wprowadzenie zmian w zakresie aktualnego sposobu zagospodarowania i użytkowania znacznej części terenów, może być związane ze zmianami w zakresie kształtowania lokalnego klimatu akustycznego. Wśród wpływających negatywnie na kształtowanie klimatu akustycznego oddziaływań, które mogą wystąpić na obszarze projektu mpzp, wymienić należy przede wszystkim zjawiska związane z realizacją nowych elementów układu komunikacyjnego oraz realizacją projektowanej zabudowy.

Z uwagi na powyższe przewidywany jest wzrost emisji hałasu samochodowego, związanego z przejazdem większej liczby pojazdów przemieszczających się istniejącymi (**KD-D**) i projektowanymi drogami (**KD-L**, **KDW**), a także niewielki wzrost emisji hałasu związanego z funkcjonowaniem samej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (na terenach **MN**) oraz funkcjonowaniem obiektów usługowych (na terenie **U**). Niekorzystne oddziaływania na lokalny klimat akustyczny mogą pojawić się także na etapie budowy poszczególnych inwestycji, których realizację dopuszcza projekt. Ich występowanie związane będzie z koniecznością przeprowadzenia prac przy użyciu maszyn budowlanych, stanowiących źródło hałasu. Oddziaływania te będą miały jednak charakter krótkotrwały i ograniczony przestrzennie, a ich wystąpienie nie wpłynie w sposób długofalowy na kształtowanie tutejszego klimatu akustycznego.

<sup>47</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na kształtowanie klimatu akustycznego należy podkreślić, iż w jego granicach wyznaczone zostały tereny wymagające ochrony akustycznej na mocy ustawy *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska, określającego standardy akustyczne w środowisku – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**1-8MN**). Zgodnie ze wspomnianym powyżej rozporządzeniem, na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalny poziom hałasu w środowisku (powodowanego przez drogi i linie kolejowe), wyrażonego wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, wynosi odpowiednio  $L_{DWN} = 64$  dB dla pory dzieńno-wieczornonocnej i  $L_N = 59$  dB dla pory nocy. W przypadku hałasu generowanego przez pozostałe obiekty i działalność będącą źródłem hałasu, poziomy te wynoszą odpowiednio  $L_{DWN} = 50$  dB oraz  $L_N = 40$  dB.

Ze względu na wskazanie w projekcie planu terenów wymagających ochrony akustycznej, konieczne było równoczesne wprowadzenie zapisów, których realizacja pozwoli na zachowanie określonych przepisami prawa standardów akustycznych. Do najważniejszych zapisów w tym zakresie należy ustalenie zapewnienia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów **MN**, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Z uwagi na konieczność zapewnienia na wspomnianych terenach komfortu akustycznego, do projektu mpzp wprowadzono także zapisy dopuszczające na terenach komunikacyjnych możliwość lokalizacji dodatkowych, innych niż ustalone planem, elementów zagospodarowania pasa drogowego. Zapis ten może mieć szczególne znaczenie w kontekście możliwości wprowadzenia elementów wpływających korzystnie na ograniczenie zasięgu oddziaływania hałasu w obrębie projektowanej drogi **KD-L**, stanowiącej teren zlokalizowany w najbliższej odległości od przebiegającej poza granicami projektu planu drogi S11 (generującej hałas komunikacyjny o znacznym zasięgu). Możliwość wprowadzenia elementów zagospodarowania wpływających na zmniejszenie zasięgu hałasu samochodowego może mieć szczególne znaczenie w przypadku stwierdzenia w przyszłości przekroczeń standardów akustycznych w obrębie terenów zabudowy zlokalizowanych najbliżej drogi S11 (głównie teren **3MN**).

Ograniczeniu ewentualnych, niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie klimatu akustycznego, służyć będzie także respektowanie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych ustaleniami planu).

Podsumowując, należy uznać, że rozwiązania zaproponowane w przedmiotowym projekcie mpzp pozwolą na dotrzymanie określonych przepisami prawa standardów akustycznych oraz nie przyczynią się do znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego na analizowanym obszarze (pod warunkiem przestrzegania zapisów omawianego projektu mpzp, a także stosownych przepisów odrębnych).

## 9.10. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Wśród czynników, których wystąpienie może w sposób najbardziej znaczący wpłynąć na kształtowanie lokalnego klimatu, wymienić można przede wszystkim wprowadzanie istotnych zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania terenów (zwiększanie zasięgu powierzchni trwale uszczelnionych, zmniejszaniu udziału powierzchni biologicznie czynnych oraz porośniętych roślinnością) oraz umożliwienie realizacji nowych, znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza. Jak już wcześniej wielokrotnie zaznaczono, analizowany projekt mpzp przewiduje przeznaczenie dużej części terenów pod lokalizację projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (na terenach **1-8MN**) oraz umożliwienie lokalizacji niewielkiej powierzchniowo zabudowy usługowej na terenie **U**. Tego rodzaju inwestycje mogą wpłynąć na zmiany lokalnych warunków mikroklimatycznych, stąd też konieczne było wprowadzenie do projektu mpzp rozwiązań minimalizujących ryzyko wystąpienia niekorzystnych zjawisk.

Wśród czynników ograniczających niekorzystny wpływ zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów, jaki przewidziany został w omawianym projekcie mpzp, wymienić należy m.in. zachowanie możliwości przewietrzania poszczególnych terenów, ograniczenie możliwości realizacji znaczących źródeł emisji, jak również wyeliminowanie możliwości



znacznego uszczuplenia powierzchni zajmowanej przez zielen. Przewiduje się, że wprowadzenie nowych obiektów budowlanych, przy jednoczesnym utrzymaniu określonego w projekcie mpzp udziału powierzchni biologicznie czynnej i ograniczeniu maksymalnej powierzchni zabudowy, nie spowoduje wystąpienia drastycznych ograniczeń w możliwości przewietrzania poszczególnych terenów (w odniesieniu do sytuacji aktualnej). Zapewnieniu możliwości przewietrzania służyć będzie także realizacja ustaleń określających przebieg obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy, wyznaczonych na rysunku planu.

Dla kształtowania lokalnego klimatu bardzo ważne będzie wyeliminowanie możliwości pojawienia się na obszarze projektu planu nowych źródeł emisji niskiej, których funkcjonowanie mogłoby skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów). Dla analizowanego terenu przewidziano dostęp do sieci infrastruktury technicznej, przewidywany rozwój sieci gazu ziemnego, oznacza że nowa zabudowa może być zaopatrywana w ciepło z sieci gazowej, co z ekologicznego punktu widzenia jest rozwiązaniem korzystnym, ponieważ w znacznej mierze eliminuje powstanie nowych emisji na danym terenie. 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. Rodzaj zastosowanego paliwa częściowo wynikać będzie z regulacji zawartych w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P, określającym szereg koniecznych do podjęcia działań, których zastosowanie jest niezbędne dla przywrócenia standardów jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz B(a)P.

Zwiększona obecność zanieczyszczeń powietrza, stanowiących jądra kondensacji, wpływa w sposób istotny na występowanie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, wprowadzając tym samym zmiany w lokalnym klimacie. W pewnym stopniu do wyeliminowania ryzyka wprowadzenia na obszar projektu mpzp obiektów i instalacji generujących znaczne ilości zanieczyszczeń, których obecność może wpływać na lokalne warunki mikroklimatyczne, przyczyni się egzekwowanie zapisu ustalającego zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko<sup>48</sup> oraz wprowadzenie – dla terenu **U** – lokalizacji lakierni i blacharni<sup>49</sup>.

Przedmiotowy projekt planu wprowadza również szereg ustaleń, dotyczących ochrony i kształtowania zieleni, których realizacja w sposób pośredni wpłynie pozytywnie na kształtowanie lokalnego klimatu. Utrzymanie wysokiego udziału powierzchni porośniętych roślinnością oraz utrzymanie obecności zieleni wysokiej, wpływa korzystnie na zmniejszenie udziału w powietrzu atmosferycznym CO<sub>2</sub> oraz zanieczyszczeń pyłowych, których zwiększona obecność wpływa na pojawianie się niekorzystnych zjawisk klimatycznych. W przypadku terenów porośniętych zielenią wysoką obserwuje się natomiast zwiększenie wilgotności powietrza oraz ograniczenie nasłonecznienia części powierzchni, co z kolei wpływa na lokalne obniżenie dobowych amplitud temperatury powietrza. Wśród najważniejszych zapisów w zakresie kształtowania zieleni należy wskazać zatem ustalenia: sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zieleni urządzonej (**ZP**) i zieleni izolacyjnej (**ZI**), wymogu zachowania minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów wskazanych pod zabudowę, zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, a także ochrony istniejących drzew<sup>50</sup>.

Z uwagi na powyższe, prognozuje się, iż pełna i docelowa realizacja ustaleń analizowanego projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej, nie spowoduje istotnych zmian w zakresie lokalnego mikroklimatu, wynikających z realizacji nowych inwestycji. Warunkiem koniecznym będzie natomiast restrykcyjne przestrzeganie ustaleń projektu mpzp w zakresie sposobu zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów oraz ograniczeń dotyczących możliwości realizacji w granicach projektu mpzp inwestycji oddziałujących w sposób szczególnie niekorzystny na środowisko.

<sup>48</sup> z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu

<sup>49</sup> funkcjonowanie tego rodzaju obiektów może być związane ze znaczną emisją zanieczyszczeń do powietrza

<sup>50</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

### 9.11. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Prognozuje się, że docelowa realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej, wpłynie w znacznym stopniu na kształtowanie walorów krajobrazowych większości zlokalizowanych w jego granicach terenów. Przyczyną wystąpienia takich oddziaływań będzie przede wszystkim realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach **1-8MN**, obejmujących powierzchnie zlokalizowane wzdłuż ul. Azaliowej i Lotosowej, realizację dróg w ramach uzupełnienia lokalnego układu komunikacyjnego, a także realizację pozostałych elementów zagospodarowania. Lokalizacja nowej zabudowy związana będzie z pojawieniem się na terenach dotąd niezagospodarowanych nowych obiektów kubaturowych oraz nowych elementów zagospodarowania, typowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Analizując możliwość wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnego krajobrazu, wspomnieć można także o możliwości wystąpienia lokalnych i czasowych oddziaływań na etapie realizacji poszczególnych inwestycji. Oddziaływania te związane będą z pojawieniem się wykopów, nasypów, miejsc składowania materiałów budowlanych, czy też tymczasowych konstrukcji (w obrębie placów budowy) oraz maszyn budowlanych, niezbędnych dla zrealizowania poszczególnych inwestycji budowlanych i infrastrukturalnych. Zakłada się jednak, iż po zakończeniu prac oddziaływania te całkowicie ustaną i nie będą miały wpływu na kształtowanie tutejszego krajobrazu.

Realizacja nowych obiektów budowlanych na terenach dotąd niezabudowanych, niewątpliwie będzie oddziaływać na kształtowanie i odbiór wizualny przestrzeni w obrębie powierzchni przeznaczonych pod lokalizację nowych inwestycji budowlanych. Dla kształtowania walorów lokalnego krajobrazu, w obrębie którego pojawią się nowe obiekty kubaturowe, niezwykle istotne będzie zatem przestrzeganie zapisów projektu mpzp w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, dotyczących w szczególności jej maksymalnej powierzchni, intensywności zabudowy oraz maksymalnej wysokości budynków. Jednym z najważniejszych wymogów, wpływających na kształtowanie walorów przestrzennych, będzie również lokalizowanie zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy<sup>51</sup>. Pozytywny wydzźwięk – w kontekście wpływu na walory krajobrazowe przedmiotowego obszaru – będzie miało także przestrzeganie zapisów projektu mpzp, określających kształt dachów w obrębie projektowanej zabudowy. Wyeliminowanie możliwości swobodnego i nieograniczonego sposobu lokalizacji zabudowy na poszczególnych działkach budowlanych, sprzyjać będzie kształtowaniu zabudowy w sposób uporządkowany, uwzględniający charakter pojedynczej zabudowy istniejącej (a także zabudowy na terenach sąsiednich).

Zapisy projektu planu chronią przed drastyczną ingerencją w krajobraz omawianego obszaru również dzięki zastosowaniu zapisów ograniczających lub uniemożliwiających wprowadzenie elementów dysharmonizujących lokalną przestrzeń. W tym zakresie ustalają zakaz lokalizacji nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej oraz tymczasowych obiektów budowlanych. Dopuszczają natomiast lokalizację elementów, których niekorzystne oddziaływanie na ład przestrzenny i krajobraz nie jest znaczące, lub których lokalizacja podyktowana jest innymi względami (bezpieczeństwa, prawidłowego funkcjonowania infrastruktury itd.). Do elementów tych należą: urządzenia budowlane, dojścia i dojazdy, sieci infrastruktury technicznej (z uwzględnieniem pozostałych ustaleń) oraz tablice informacyjne.

Z punktu widzenia kształtowania lokalnego krajobrazu niezwykle istotne będzie respektowanie zapisów ustalających sposób zagospodarowania terenów **1-2ZP** i **ZI**. Utrzymanie dotychczasowej funkcji i sposobu zagospodarowania dużego terenu zieleni urządzonej (teren **2ZP**) oraz ograniczenie możliwości realizacji w jego granicach istotnych zmian<sup>52</sup>, wpłynąć będzie na utrzymanie jednego z najważniejszych elementów kształtujących walory przestrzeni w południowej części omawianego obszaru. Nie bez znaczenia dla lokalnego krajobrazu będzie również zagospodarowanie zieleni urządzonej terenu **1ZP** – obejmującego porośniętą obecnie roślinnością niską powierzchnię, zlokalizowaną w bezpośrednim sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, jak również

<sup>51</sup> z uwzględnieniem pozostałych zapisów w tym zakresie

<sup>52</sup> na terenie tym dopuszcza się lokalizację placów zabaw i urządzeń sportowo-rekreacyjnych

ustalenie dla terenu **ZI** zagospodarowania zielenią formowaną w kształcie pasa zakrzewień lub nasadzeń drzew o zwartej strukturze (co pozwala na przesłonięcie widoku na mało estetyczną zabudowę produkcyjno-magazynową w sąsiedztwie granic obszaru projektu planu).

Dla kształtowania przestrzeni niezwykle istotne będzie respektowanie zapisów projektu mpzp odnoszących się do sposobu kształtowania zieleni na całym obszarze opracowania. Utrzymanie w możliwie maksymalnym stopniu istniejącej zieleni – a w szczególności występujących na obszarze opracowania nielicznych drzew – sprzyjać będzie ograniczeniu zmian w percepcji walorów tutejszego krajobrazu. W tym kontekście pozytywnie ocenić należy zatem wprowadzenie zapisów wymagających utrzymania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, a także ochrony istniejących drzew<sup>53</sup>. Utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej oraz realizacja nowych nasadzeń, poza oczywistymi korzyściami ekologicznymi, stanowić będzie czynnik wpływający pozytywnie na zachowanie walorów estetycznych przestrzeni.

Mając na uwadze powyższe, przewiduje się, że docelowa realizacja ustaleń projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej wpłynie na zmianę dotychczasowych walorów krajobrazowych tych terenów, poprzez wykształcenie uporządkowanej i spójnej przestrzeni osiedla mieszkaniowego (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna), charakteryzującej się korzystnymi walorami estetycznymi oraz obecnością terenów zieleni urządzonej (w sąsiedztwie zabudowy).

### 9.12. ODDZIAŁYWANIE NA ELEMENTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Jak wspomniano w poprzednich rozdziałach niniejszej prognozy, na obszarze objętym granicami projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej nie występują elementy dziedzictwa kulturowego, podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek oddziaływań w tym zakresie, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu miejscowego.

### 9.13. ODDZIAŁYWANIE NA DOPRA MATERIAŁNE

Nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na dobra materialne, wynikających z realizacji ustaleń omawianego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zakłada się, że ewentualne negatywne oddziaływania na dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, których lokalizację przewidziano zgodnie z zapisami projektu mpzp (np. pogorszenie jakości nawierzchni istniejących dróg itd.). Przewiduje się jednak, że z uwagi na charakter projektowanych inwestycji, zjawiska te nie będą miały znacząco negatywnego oddziaływania na zlokalizowane tu dotychczas dobra materialne (pojedyncza zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, drogi wewnętrzne itd.).

Wprowadzenie nowego sposobu zagospodarowania i użytkowania w obrębie większości terenów położonych w zasięgu granic projektu mpzp, związane będzie natomiast ze znaczącym wzrostem ilości dóbr materialnych. W przypadku pełnej i docelowej realizacji ustaleń projektu mpzp, na terenach tych pojawi się nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (w zasięgu terenów **1-8MN**) oraz zajmująca znacznie mniejszą powierzchnię zabudowa usługowa (na terenie **U**). Prognozuje się, że zarówno inwestycje w zakresie sieci infrastruktury technicznej, jak i kształtowania przestrzeni w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy (tereny zieleni), mogą wpłynąć na podniesienie wartości zabudowy i nieruchomości zlokalizowanych w granicach analizowanego obszaru.

### 9.14. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INNE OBSZARY OCHRONY

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, obszar objęty granicami projektu mpzp położony jest poza zasięgiem terenów i obszarów włączonych do sieci Natura 2000,

<sup>53</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

podlegających ochronie prawnej na podstawie przepisów ustawy *o ochronie przyrody*. Obszary podlegające ochronie nie funkcjonują również w bliskim sąsiedztwie granic obszaru projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej.

Obszarem włączonym do sieci Natura 2000, zlokalizowanym w najbliższej odległości od obszaru projektu mpzp jest obszar specjalnej ochrony „Dolina Samicy” PLB300013 (którego granice przebiegają w odległości ok. 4,52 km). W nieco bliższej odległości położony jest Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy (w odległości ok. 2,4 km). Znaczna odległość od wyszczególnionych powyżej obszarów podlegających ochronie, jak również charakterystyka potencjalnych zagrożeń, które mogą wpływać na przedmiot ochrony poszczególnych obszarów chronionych, pozwala przyjąć, iż realizacja ustaleń projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej nie będzie stanowiła przyczyny wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary podlegające ochronie prawnej.

#### **9.15. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

Ze względu na położenie geograficzne analizowanego obszaru (znaczące oddalenie od terenów przygranicznych państwa) stwierdzić należy, że realizacja ustaleń projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej nie spowoduje oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 r.

### **10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MPZP ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA**

Skutki realizacji postanowień planu podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska<sup>54</sup> przez zobligowane do tego instytucje. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowy Instytut Geologiczny, starosta powiatowy oraz wójt, burmistrz lub prezydent prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w zakresie określonym szczegółowo w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*. 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.

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 (przy czym podkreślić należy, iż dla analizy skutków realizacji postanowień omawianego mpzp – pomiary te muszą być prowadzone w obrębie terenów zlokalizowanych w jego granicach). 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. Stosowanie właściwych metodyk prowadzenia badań i pomiarów jest niezwykle istotne ze względu na ograniczenie możliwości wystąpienia błędów w ostatecznej ocenie jakości poszczególnych komponentów środowiska. Z uwagi na różnorodność zagadnień dotyczących metody i wymogów jakie wskazane są w przypadku prowadzenia monitoringu poszczególnych komponentów środowiska, w niniejszym opracowaniu nie przytoczono ich brzmienia.

<sup>54</sup> utworzonego ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku *o Inspekcji Ochrony Środowiska*

W kontekście projektowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów znajdujących się w granicach projektu mpzp terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej, szczególnie istotna powinna być kontrola następujących zagadnień:

- przestrzegania zapisów w zakresie sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej – szczególnie istotne w kontekście skali projektowanych inwestycji budowlanych (lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej),
- respektowania zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z uwzględnieniem pozostałych zapisów projektu mpzp) – szczególnie istotne z uwagi na przeważający udział terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**),
- zapewnienia wymaganych standardów akustycznych na terenach o zdefiniowanych wymaganiach w środowisku na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**1-8MN**) – szczególnie w kontekście stosunkowo bliskiego sąsiedztwa drogi krajowej nr 92 oraz Zachodniej Obwodnicy Poznania (fragment drogi S11),
- realizacji ustaleń w zakresie zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie poszczególnych terenów przeznaczonych pod zabudowę – w celu oceny zachowania odpowiednich możliwości infiltracji wód opadowych i roztopowych w granicach obszaru opracowania.

Kontrola wspomnianych zagadnień powinna być realizowana poprzez weryfikowanie podłączeń realizowanej zabudowy do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, przeprowadzenie pomiarów hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (zlokalizowanych w najbliższej odległości od najbardziej istotnych źródeł emisji hałasu komunikacyjnego), kontrolę funkcjonujących w obrębie zabudowy instalacji grzewczych, a także weryfikowanie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie poszczególnych działek.

Należy jednocześnie zaznaczyć, iż ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazują na możliwe sposoby zagospodarowania i użytkowania terenów i nie są jednoznaczne z ich realizacją w momencie uchwalenia projektu mpzp, opracowywanego dla danego obszaru. Z uwagi na powyższe, precyzyjne określenie częstotliwości monitoringu oraz podanie jego zakresu nie jest możliwe na obecnym etapie projektowania. Niemniej, wskazuje się, iż w celu szczegółowego określenia wpływu realizacji ustaleń mpzp, najbardziej korzystne byłoby prowadzenie badań monitorujących stan poszczególnych komponentów środowiska raz w roku. Należy jednak zauważyć, iż zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu powinien być dostosowany do stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych ustaleń projektu mpzp.

## 11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE W STOSUNKU DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP

W przypadku przedmiotowego obszaru, na etapie opracowywania projektu mpzp, nie rozważano możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych, których realizacja wpływałaby w sposób istotny na zmianę docelowej funkcji poszczególnych terenów, a tym samym oddziałujących w odmienny sposób na poszczególne komponenty środowiska.

Możliwość rozważania różnego sposobu zagospodarowania terenów leżących w granicach projektu mpzp została znacząco ograniczona zapisami i ustaleniami obowiązującego obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne, określającego docelowe przeznaczenie analizowanych terenów. W związku z powyższym, ilość możliwych, alternatywnych rozwiązań, dotyczących sposobu zagospodarowania przedmiotowego obszaru była niewielka. Niemniej, podczas prowadzonych prac planistycznych rozpatrywano rozwiązania przestrzenne alternatywne do rozwiązań zaproponowanych ostatecznie w przedłożonej do opiniowania wersji ustaleń planu. Dotyczyły one możliwości wyznaczenia niewielkiego terenu zieleni urządzonej **ZP** (w sąsiedztwie ul. Lotosowej, aktualnie na terenie **2MN**) oraz przebiegu części dróg wewnętrznych (**KDW**). Analizując charakter rozpatrywanych wariantów zagospodarowania części terenów nie stwierdzono natomiast możliwości wystąpienia znaczących różnic w zakresie oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w konsekwencji realizacji zamierzeń inwestycyjnych.

Analizując możliwe alternatywne warianty sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów należy wspomnieć, iż ewentualnym rozwiązaniem alternatywnym byłoby odstąpienie od sporządzenia projektu mpzp i utrzymanie w mocy zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85, przyjętego uchwałą Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r.

## 12. STRESZCZENIE

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ul. Kobylnickiej, Azaliowej i Lotosowej. Obszarem projektu mpzp objęto tereny o łącznej powierzchni 13,8 ha, zlokalizowane w północnej części gminy Tarnowo Podgórne, w obrębie miejscowości Sady (po północnej stronie drogi krajowej nr 92). Szczegółowy przebieg granic przedmiotowego obszaru mpzp przedstawiono na załączniku do niniejszej prognozy (załącznik nr 1). W chwili obecnej dla terenów tych obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85<sup>55</sup>.

Przedmiotowy obszar obejmuje tereny o dość niewielkim zróżnicowaniu w zakresie sposobu ich dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania. Większość terenów położonych w granicach analizowanego obszaru to powierzchnie obecnie niezagospodarowane (nieużytki), porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską, obejmujące wydzielone geodezyjnie działki budowlane. Pojedyncze budynki mieszkalne jednorodzinne zrealizowane zostały na kilku działkach położonych przy ul. Lotosowej i Azaliowej. Znaczną część analizowanego obszaru obejmuje również ogrodzony teren zieleni urządzonej, zlokalizowany w południowej części obszaru projektu planu, w rejonie ul. Poprzecznej. Obsługę komunikacyjną zapewniają istniejące ulice (Azaliowa, Lotosowa oraz Kobylnicka – poza granicami), a zabudowa posiada dostęp do sieci infrastruktury technicznej (wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej).

Tereny objęte granicami projektu mpzp charakteryzują się jednorodną rzeźbą terenu, niewielkim zróżnicowaniem w zakresie budowy geologicznej, charakterystyki gleb oraz poziomu zalegania wód podziemnych. Flora i fauna reprezentowana jest przez gatunki typowe dla terenów zabudowanych, w znacznej mierze przekształconych przez człowieka.

W granicach analizowanego obszaru stwierdzono występowanie problemów ochrony środowiska, związanych przede wszystkim z położeniem przedmiotowego obszaru w granicach strefy wielkopolskiej, w obrębie której przekraczane są standardy jakości powietrza w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu, jak również położeniem części terenów w zasięgu oddziaływania hałasu samochodowego generowanego w ciągu drogi krajowej nr 92 oraz Zachodniej Obwodnicy Poznania (fragment drogi S11) – położonych poza granicami analizowanego obszaru. Z punktu widzenia realizacji projektu mpzp istotne będzie także uwzględnienie problemów wynikających z przebiegu napowietrznych sieci wysokiego napięcia WN 110 kV oraz konieczności uwzględnienia lokalizacji w granicach udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1”.

Głównym celem opracowania projektu mpzp, jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania, z uwzględnieniem konieczności kształtowania ładu przestrzennego oraz konieczności dostosowania funkcji i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych oraz uwarunkowań przyrodniczych przedmiotowego obszaru. Analizowany w prognozie projekt mpzp przewiduje możliwość lokalizacji (na terenach dotąd niezabudowanych) projektowanej zabudowy oraz towarzyszących jej elementów układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej, uwzględniając tym samym kierunek przekształceń tych terenów wskazany w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

W zakresie terenów przeznaczonych pod lokalizację zabudowy projekt mpzp wskazuje na dominujący udział terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**1-8MN**), której

<sup>55</sup> przyjęty uchwałą Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r.

uzupełnieniem jest pojedynczy teren zabudowy usługowej (**U**). Dla zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej wszystkich terenów położonych w granicach projektu mpzp wskazano przebieg terenów dróg publicznych (**KD-L, 1-6KD-D**) oraz dróg wewnętrznych (**1-2KDW, 1-2KDWx**). Wyznaczono także niewielkie tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyki (**E**). W projekcie mpzp wskazano jednocześnie wyłączone z zabudowy tereny zieleni urządzonej (**1-2ZP**) – w tym ogrodzony teren zieleni urządzonej w rejonie ul. Poprzecznej – oraz teren zieleni izolacyjnej **ZI**.

Jak wykazano w poszczególnych rozdziałach prognozy, realizacja większości ustaleń projektu planu będzie przyczyną występowania niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego o zróżnicowanym zasięgu i intensywności. Oddziaływania te będą skutkiem realizacji w granicy projektu planu nowych inwestycji budowlanych o znacznej kubaturze, realizacji nowych elementów układu komunikacyjnego oraz elementów sieci infrastruktury technicznej. Aby zminimalizować ryzyko ich wystąpienia, do projektu planu wprowadzono szereg ustaleń, których realizacja wpłynie na ograniczenie skali niekorzystnych zmian w środowisku, wynikających z realizacji nowych inwestycji. Zakres wprowadzonych do projektu mpzp zapisów dotyczących ochrony poszczególnych elementów środowiska uznaje się za właściwy i wystarczający.

W celu wyeliminowania możliwości wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko, do projektu mpzp wprowadzono szereg ustaleń, zapewniających ochronę najistotniejszych elementów środowiska przyrodniczego oraz minimalizujących lub ograniczających ewentualne negatywne skutki realizacji planu na środowisko przyrodnicze. Obejmują one między innymi zapisy ustalające: ochronę istniejących drzew<sup>56</sup>, zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, zaopatrzenie w wodę pitną z sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych (w odniesieniu do poszczególnych terenów), dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych (których budowa nie doprowadzi do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego oraz destabilizacji stosunków wodnych niekorzystnie oddziałującej na stateczność gruntów), dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych (przy czym zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe), zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko<sup>57</sup> oraz zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów **MN**, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności środowiska gruntowo-wodnego, niezwykle istotne są również ustalenia w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, ustalające m.in. powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym, zapewnienie dostępu do sieci oraz dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej<sup>58</sup>.

Warunkiem niezbędnym dla zminimalizowania ewentualnych, negatywnych skutków oddziaływania na środowisko, będzie precyzyjne wyegzekwowanie ustaleń planu miejscowego oraz restrykcyjne przestrzeganie przepisów i wymogów ochrony środowiska, wynikających z obowiązujących obecnie przepisów odrębnych. Stosowanie się do zaproponowanych w analizowanym projekcie mpzp zasad, pozwoli na zminimalizowanie skali występowania niekorzystnych oddziaływań na poszczególne komponenty na środowisko, pojawiających się w konsekwencji podejmowania prac budowlanych w zakresie realizacji nowej zabudowy, lokalizacji elementów sieci infrastruktury technicznej, jak również lokalizacji innych obiektów, związanych z funkcjonowaniem poszczególnych terenów.

Przyjęte w projekcie planu rozwiązania uznaje się za właściwe, gdyż ich docelowa realizacja pozwoli na zaspokojenie potrzeb inwestycyjnych, przy jednoczesnym zachowaniu zdolności biologicznych tych terenów oraz wyeliminowaniu możliwości wystąpienia znaczących zmian w zakresie jakości poszczególnych komponentów środowiska. Analiza rozwiązań przyjętych w projekcie mpzp pozwala także założyć, iż ich pełna i docelowa realizacja nie spowoduje wystąpienia negatywnych

<sup>56</sup> a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg jej przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń w granicach planu

<sup>57</sup> z wyjątkiem infrastrukturalnych inwestycji celu publicznego oraz dopuszczonych pozostałymi ustaleniami planu

<sup>58</sup> w szczególności sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, ciepłowniczej i komunikacyjnej

oddziaływań w odniesieniu do obszarów podlegających ochronie prawnej (zlokalizowanych w dalszej odległości od granic obszaru projektu planu)

Należy zaznaczyć, że zapisy przedmiotowego projektu mpzp, poza ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne, uwzględniają jednocześnie cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, w tym w szczególności zapisy Strategii Rozwoju Kraju 2020, Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020), Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 oraz Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnowo Podgórne na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.

W prognozie przedstawiono także propozycje dotyczące zakresu monitoringu realizacji ustaleń projektu mpzp, wskazując jednocześnie na trudności z określeniem częstotliwości jego przeprowadzania, wynikające z ogólnego charakteru ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wskazano także na brak istotnych rozwiązań alternatywnych, wynikający m.in. z zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy oraz obowiązywania na przedmiotowym obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Sadach działki nr 84/51, 84/52 i 85 (przyjętego uchwałą Nr XXIV/153/2003 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 16 grudnia 2003 r.).



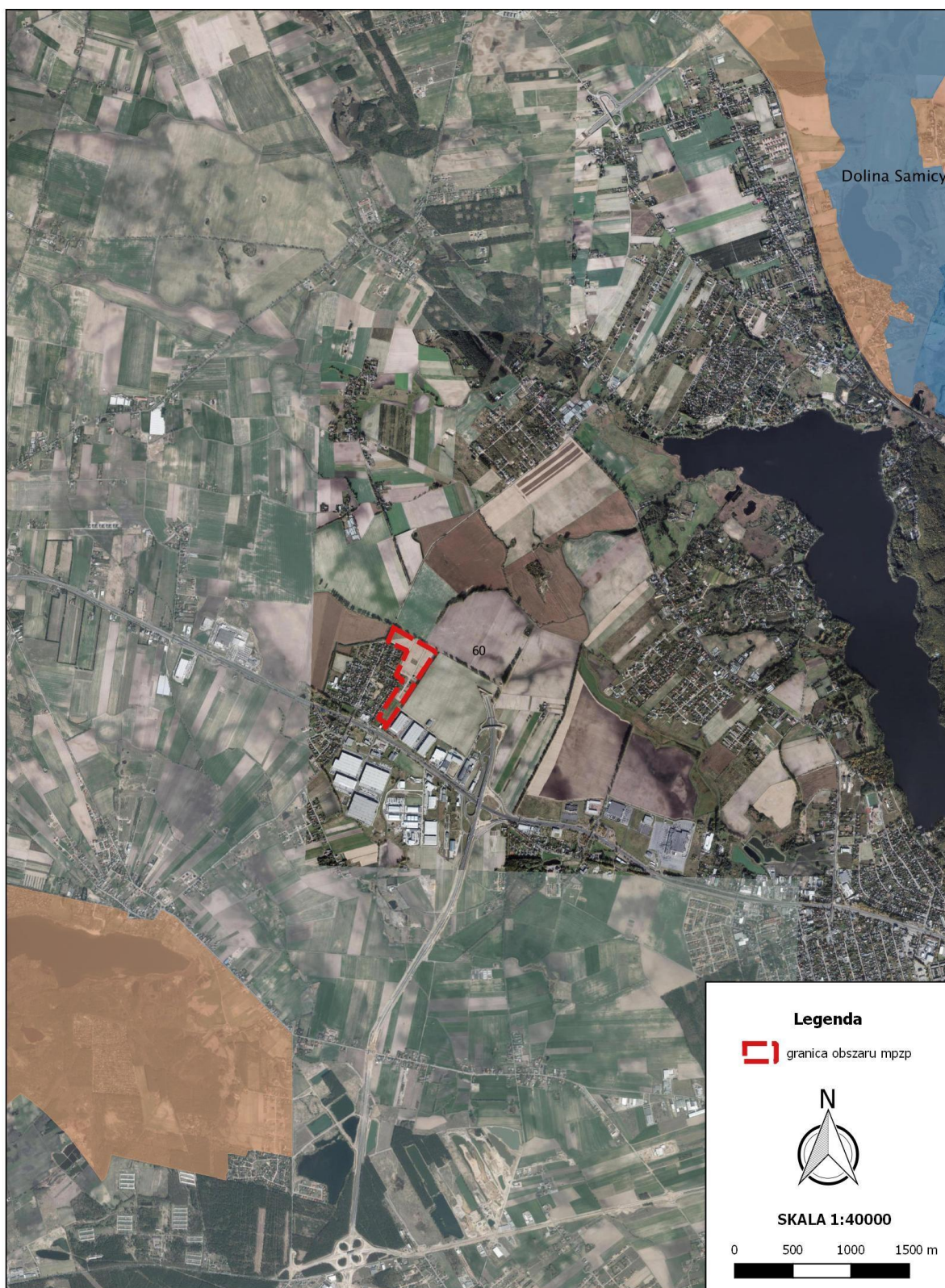
Załącznik nr 1. Granice obszaru projektu mpzp na tle ortofotomapy\*



\*źródło ortofotomapy: <http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/IMG/guest/ORTO/MapServer/WMS/Server>

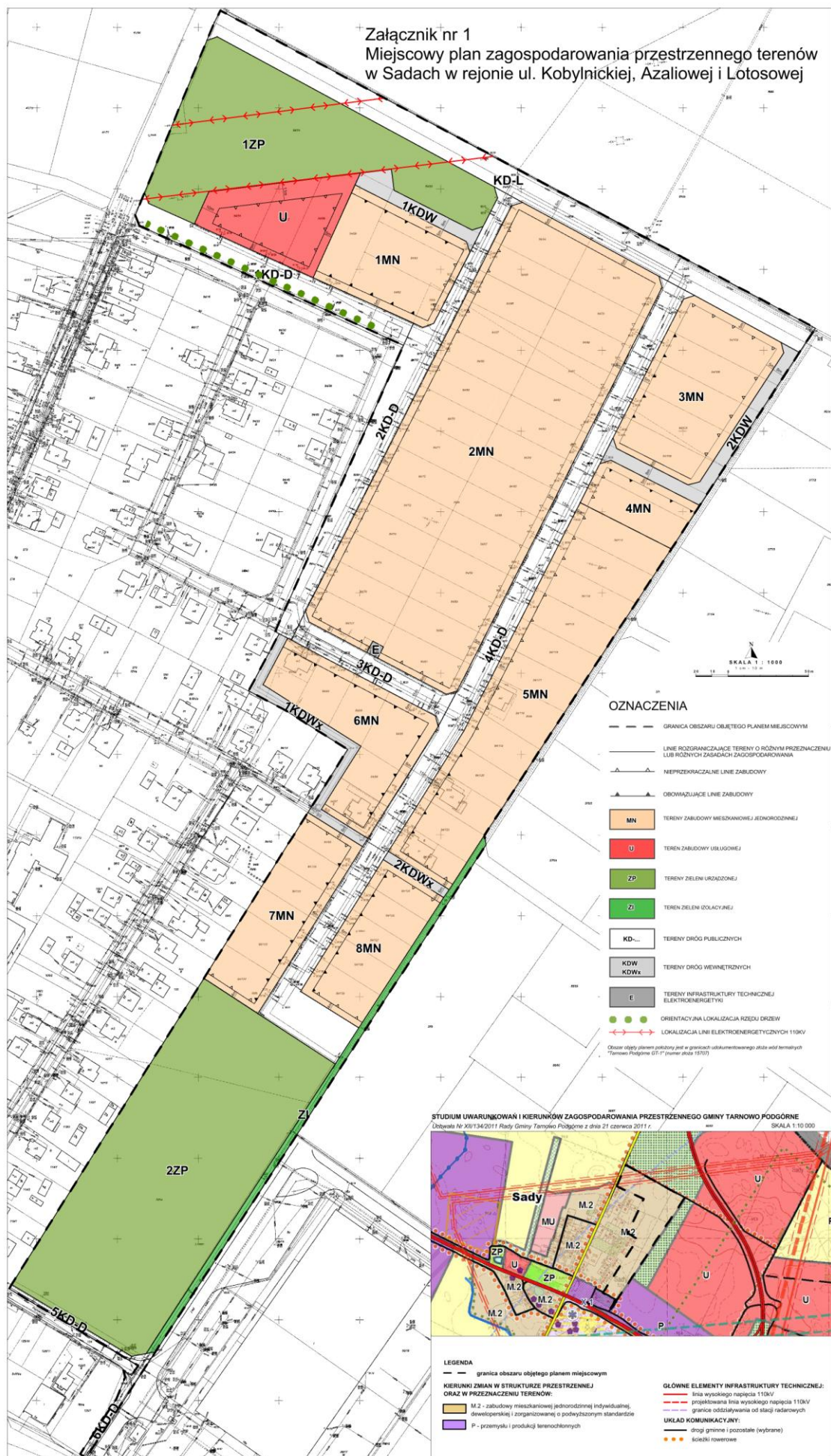


Załącznik nr 2. Lokalizacja obszarów podlegających ochronie w sąsiedztwie obszaru projektu mpzp\*



\*źródło: <http://geoservis.gdos.gov.pl/mapy>







**Załącznik nr. 3** Dokumentacja fotograficzna obszaru opracowania

*Fot. 1.* Widok zrealizowaną ul. Azaliową oraz sąsiadujące z nią tereny



*Fot. 2.* Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w trakcie realizacji (ul. Azaliowa)



*Fot. 3.* Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna



*Fot. 4.* Widok na tereny niezagospodarowane we wschodniej części obszaru projektu planu



*Fot. 5.* Teren zieleni urządzonej w części południowej (o charakterze parkowym)



*Fot. 6.* Nasadzenia zieleni wysokiej w obrębie ogrodzonego terenu zieleni

