



**M&R BIURO PROJEKTÓW MIELOCH SP Z O.O.**

UL. MACIEJA RATAJA 106A, 61-695 POZNAŃ

TEL./FAX. +48 61 826 92 49

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA TERENÓW PRZY  
UL. POZNAŃSKIEJ W LUSOWIE – CZĘŚĆ II

DATA OPRACOWANIA: 2 CZERWCA 2021

23 MARCA 2022

18 WRZEŚNIA 2023

OPRACOWANIE: MGR INŻ. KAROLINA DRAGA

MGR. INŻ. ARCH. EWA MIELOCH-STOJCZYK



## SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
1. Przedmiot opracowania .....	4
2. Podstawy formalno – prawne opracowania .....	4
3. Cel i zakres merytoryczny opracowania .....	5
4. Metody pracy i materiały źródłowe .....	7
<b>CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>8</b>
5. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu .....	8
6. Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i ich wzajemnych powiązań .....	8
6.1. Rzeźba terenu .....	8
6.2. Warunki geologiczno – gruntowe .....	9
6.3. Zasoby naturalne .....	9
6.4. Warunki wodne .....	9
6.5. Gleby .....	10
6.6. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	10
6.7. Krajobraz .....	11
6.8. Klimat lokalny, stan powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny .....	11
<b>OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>12</b>
7. Ocena rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych i innych ustaleń projektu planu .....	12
7.1. Cel opracowania projektu planu .....	12
7.2. Ustalenia projektu planu .....	13
7.3. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym .....	15
7.4. Skutki braku realizacji ustaleń projektu planu .....	18
7.5. Istotne dla projektu planu zapisy zawarte w ustawach .....	19
7.6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu .....	21
8. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska i zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu .....	21
8.1. Oddziaływanie na rzeźbę terenu i gleby .....	21
8.2. Oddziaływanie na warunki podłoża .....	21
8.3. Oddziaływanie na warunki wodne .....	22
8.4. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy oraz obszary chronione i obszary natura 2000 .....	25
8.5. Oddziaływanie na stan higieny atmosfery, klimat lokalny i akustyczny .....	26
8.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną .....	28
8.7. Oddziaływanie na ludzi .....	28
8.8. Oddziaływanie na krajobraz .....	29
8.9 oddziaływanie na zasoby naturalne .....	30



8.10 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne .....	30
8.11. Transgraniczne oddziaływanie.....	31
9. Rozwiązania alternatywne .....	31
10. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko.....	32
11. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	32
12. Streszczenie .....	33

## **ZAŁĄCZNIKI**

1. Lokalizacja obszaru opracowania na tle mapy topograficznej
2. Lokalizacja obszaru opracowania względem obszarów chronionych
3. Projekt mpzp dla terenów przy ul. Poznańskiej w Lusowie – część II



## WSTĘP

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przy ul. Poznańskiej w Lusowie – część II, wywołanego uchwałą Nr XXVI/424/2020 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 30 czerwca 2020 r.

Opracowanie dotyczy części miejscowości Lusowo, gmina Tarnowo Podgórne, powiat poznański, województwo wielkopolskie. Powierzchnia obszaru to w przybliżeniu ok. 16,19 ha.

Teren opracowania znajduje się w sąsiedztwie centrum Lusowa, w niedalekiej odległości od Jeziora Lusowskiego, w sąsiedztwie drogi powiatowej nr 2419P. Obszar objęty projektem planu ograniczony jest granicą projektu planu – część II, granicą obrębu Lusowo oraz terenami rolniczymi.

Teren opracowania jest niezagospodarowany, choć w bezpośrednim sąsiedztwie jest zainwestowany zabudową mieszkaniową jednorodzinną, w tym także z usługami. Obszar opracowania stanowi aktualnie tereny rolnicze.

### 2. Podstawy formalno – prawne opracowania

Zgodnie z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.) na organie administracji opracowującym m.in. projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spoczywa obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ww. dokumentu. W tym zakresie nowa ustawa zmienia i precyzuje obowiązujące przed jej wejściem w życie zapisy art. 40 ust. 1 oraz art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 t.j. ze zm.). Stanowi ona jednocześnie dostosowanie polskich regulacji prawnych do ustaleń zawartych w dyrektywach Wspólnot Europejskich.

W myśl ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* 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.

Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* – ma na celu przede wszystkim określenie:

- przeznaczenia terenu oraz linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- zasad kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- szczególnych warunków zagospodarowania terenu, w tym ograniczeń wynikających między innymi z potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- zasady modernizacji, rozbudowy, budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Prognoza ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych, a także ich zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne dla każdego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o ile projekt planu nie uzyska odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynikającego ze stosownego uzgodnienia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym. Analizie i ocenie



podlega projekt planu wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny nr 3 do niniejszego opracowania. Prognoza pozwala – we wszystkich fazach planowania – uwzględnić wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi a przyjętymi rozwiązaniami planistycznymi.

Prognoza oddziaływania na środowisko, wraz z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jest przedmiotem społecznej oceny – podlega wyłożeniu do publicznego wglądu, a jej ustalenia mogą mieć wpływ na decyzję Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu miejscowego.

### 3. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu form zagospodarowania przestrzennego, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (tekst) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny uchwały. Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie wskazano w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z tym artykułem prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązanie z innymi dokumentami.
2. Informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
5. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
6. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.
7. Datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
3. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.
5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta,



rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza przedstawia:

1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.
2. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*, informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy – regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

Niniejsza prognoza została opracowana w oparciu o akty prawne:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Z 2021 r., poz. 1973 t.j. ze zm.),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 t.j. ze zm.)
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 t.j. ze zm.),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych przyrody* (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 t.j. ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U. z 2012r. poz. 463),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. 2020 r, poz. 1065 t.j. ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014, poz. 112 t. j.),
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. *w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza* (Dz. U. 2012r. , poz. 914),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 r. , poz. 1839 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków* (Dz. U. 2011r. nr 25, poz. 133 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014r., poz. 1409),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014r., poz. 1408),



- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r., poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014r., poz. 1713 t. j.).

#### 4. Metody pracy i materiały źródłowe

W Prognozie przedstawiono wyniki analizy, a także oceny potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przy ul. Poznańskiej w Lusowie – część II. Zaproponowano rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ ustaleń projektu planu na środowisko. Określono także możliwości podniesienia kondycji i sprawności funkcjonowania systemów przyrodniczych.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

##### Literatura:

- Atlas klimatu województwa Wielkopolskiego, R. Farat (red.), IMGW w Poznaniu, 2004,
- Ekologia a planowanie przestrzenne, Wiadomości Ekologiczne, t. XXXI, z.3, PAN, 1985,
- Fizjografia Urbanistyczna, A. Szponar, PWN Warszawa, 2003,
- Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno – geograficzne, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994,
- Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Rychling A. (red.), PWN Warszawa, 2007,
- Geomorfologia, Klimaszewski M., PWN Warszawa, 1978,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN, Warszawa,
- Mała retencja wodna w Wielkopolsce i jej uwarunkowania przyrodnicze M. Kraska, A. Kaniecki, PAN Kraków, 1995, Meteorologia i klimatologia dla rolników. J. Gumiński, Warszawa 1954,
- Ocena wstępna jakości powietrza w Wielkopolsce – Pierwszy etap dostosowania monitoringu do prawodawstwa Unii Europejskiej, D. Krysiak, M. Pyłuk, Biblioteka Monitoringu Środowiska. Wojewódzki Inspektorat ochrony Środowiska w Poznaniu, 2002
- Ochrona środowiska w gospodarce przestrzennej, L. Ryszkowski, A. Kędziora (red.), Prodruck, Poznań, 2005 r. Rozwój rolnictwa i jego wpływ na gospodarkę przestrzenną Wielkopolski, A. Bobrowski, Prodruck, Poznań 2005,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2019, WIOŚ, Poznań, 2020.

##### Materiały kartograficzne

- mapa topograficzna dla obszaru gminy,
- mapa zasadnicza w skali 1:1000 dla obszaru planu,
- [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)
- [tarnowopodgorne.e-mapa.net](http://tarnowopodgorne.e-mapa.net)

##### Dokumenty, inne opracowania:

- Uchwała Nr XXVI/424/2020 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 30 czerwca 2020 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przy ul. Poznańskiej w Lusowie,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gmina Tarnowo Podgórne, Integra, Poznań, 2004r.
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne, uchwała XII/134/2011 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 21 czerwca 2011r.,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego – 2019,





- „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) (Warszawa, Październik 2013 r.).

Powyższe materiały, w połączeniu ze szczegółową wizją terenową, pozwoliły opracować charakterystykę stanu funkcjonowania środowiska, a także możliwości regeneracji i rewitalizacji. Charakterystyka ta została zawarta w rozdziale 5 i 6 *Prognozy*.

W toku prac nad sporządzeniem prognozy przeprowadzono badania terenowe, a także zastosowano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania. Dodatkowo posłużono się także metodą porównawczą, wykorzystując ogólną wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

## **CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA**

### **5. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu**

Gmina Tarnowo Podgórne położona jest w centralnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim. Graniczy z miastem Poznaniem od wschodu, z gminą Rokietnica od północy, z gminami Dopiewo i Buk od południa oraz gminą Kaźmierz od zachodu. Gmina Tarnowo Podgórne położona jest w niewielkiej odległości od autostrady A2, która przebiega za jej południową granicą. Przez teren gminy przebiega również droga ekspresowa S11, docelowo relacji Koszalin-Pyrzowice i droga krajowa nr 92 Świecko-Warszawa-Terespol.

Teren opracowania znajduje się w sąsiedztwie centrum Lusowa, w niedalekiej odległości od Jeziora Lusowskiego, w sąsiedztwie drogi powiatowej nr 2419P. Obszar objęty projektem planu ograniczony jest granicą projektu planu – część II, granicą obrębu Lusowo oraz terenami rolniczymi. Teren opracowania jest niezagospodarowany, choć w bezpośrednim sąsiedztwie jest zainwestowany zabudową mieszkaniową jednorodzinną, w tym także z usługami. Obszar opracowania stanowi aktualnie tereny rolnicze.

Dominującym typem zabudowy w sąsiedztwie jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca. Występuje także zabudowa bliźniacza. Zabudowa znajdują się w rejonie ul. Poznańskiej oraz pojedynczo przy drogach wewnętrznych w głębi kwartału. Budynki sięgają do dwóch kondygnacji nadziemnych, w tym z poddaszem użytkowym, o dachach płaskich oraz skośnych – głównie dwuspadowych. Pojawiają się także dachy wielospadowe. Obszar opracowania zajmują tereny rolnicze. Przebiega tu także ciek oraz linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

Układ komunikacyjny oparty jest na ul. Poznańskiej i Nowej. Uzupełnieniem układu są drogi wewnętrzne, stanowiące dojazdy do głębi kwartałów.

### **6. Charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i ich wzajemnych powiązań**

#### **6.1. Rzeźba terenu**

Zgodnie z regionalizacją fizyczno - geograficzną Polski J. Kondrackiego gmina Tarnowo Podgórne położona jest w zasięgu podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierze Wielkopolskie oraz mezoregionu Pojezierze Poznańskie. Obszar opracowania zgodnie z podziałem geomorfologicznym Niziny Wielkopolskiej Krygowskiego, leży w regionie Wysoczyzny Poznańskiej, subregion Równina Szamotulska.

Na ukształtowanie rzeźby terenu miało wpływ zlodowacenie bałtyckie. Rzeźba jest w większości płaskorówninna o spadkach do 1°. Teren opracowania jest obszarem generalnie płaskim wyniesionym do wysokości od ok. 90 do 93 m.n.p.m., z zagłębieniem wzdłuż występującego tutaj cieku. Najwyżej wyniesione fragmenty terenu znajdują się od strony ul. Nowej oraz przy granicy wschodniej obszaru





opracowania. Obecnie widoczny jest w sąsiedztwie obszaru wpływ antropopresji poprzez występujące wokół formy morfologiczne takie jak: nasypy i wykopy pod infrastrukturę drogową. Po za tym silne przekształcenia terenu wynikają z intensyfikacji nowej zabudowy, na dawnych terenach rolniczych.

Rzeźba terenu obszaru objętego analizą nie stwarza większych ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowie terenu. Niemniej jednak istotne jest, aby przy wprowadzaniu nowego zainwestowania zapewnić odpowiednie gospodarowanie masami ziemnymi, które mogą powstać w trakcie prac budowlanych.

## **6.2. Warunki geologiczno – gruntowe**

Według mapy hydrograficznej obszar opracowania w większości znajduje w całości na gruntach o przepuszczalności słabej. Część terenu od strony ul. Nowej charakteryzuje się gruntami o przepuszczalności średniej, natomiast w rejonie istniejących zabudowań występują grunty o przepuszczalności zróżnicowanej, co związane jest z zagospodarowaniem tego terenu.

Struktura geologiczno-gruntowa obszaru objętego opracowaniem jest zróżnicowana. W części zachodniej i wschodniej tworzą eluvia piaszczysto-pyłowate glin zwałowych fazy leszczyńskiej. W części centralnej, w tym także przy cieku zlokalizowane są piaski humusowe na piaskach i żwirach wodnolodowcowych fazy poznańskiej i leszczyńskiej. Pozostały obszar stanowią piaski i żwiry wodnolodowcowe górne.

Warunki geotechniczne na obszarze opracowania nie stwarzają większych ograniczeń w możliwości posadowienia budynków, lecz w miejscach gdzie uwarunkowania geologiczno – inżynierskie wskazują na pewne ograniczenia należy przeprowadzić odpowiednie zabiegi inżynierskie niwelujące, głównie wzdłuż cieków. Na całym obszarze analizowanym wody gruntowe zalegają stosunkowo płytko, bo na głębokości ok. 1-2 m p.p.t. Na teren opracowania może być wprowadzane nowe zainwestowanie, ale w szczególnych miejscach należy przeprowadzić odpowiednie zabiegi inżynierskie.

## **6.3. Zasoby naturalne**

Na obszarze opracowania występują wody termalne Tarnowo Podgórne GT-1. Mineralizacja ogólna wód wynosi średnio 81,3 g/dm<sup>3</sup>, a jej temperatura średnio 43,46° C.

## **6.4. Warunki wodne**

Gmina Tarnowo Podgórne położona jest w dorzeczu Warty, w obrębie zlewni Samy i Samicy Kierskiej.

Na obszarze opracowania znajduje się ciek wodny o znaczeniu lokalnym. Brak jest natomiast ujęć wód podziemnych.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych wynosi od 1 do 2 m p. p. t. Obszar opracowania znajduje w części na gruntach o przepuszczalności słabej i średniej oraz zróżnicowanej, związanej z występującymi terenami zurbanizowanymi.

Wody podziemne obszaru Gminy Tarnowo Podgórne, według podziału hydrogeologicznego Polski należą do regionu szczecińskiego z rejonem Wielkopolskiej Doliny Kopalnej. Wody mające znaczenie użytkowe, to wody w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Są to głównie piaski i żwiry zalegające na głębokości od ok. 20m do 60m, o wydajności przeciętnie 70m<sup>3</sup>/h. Poziom trzeciorzędowy tworzą utwory mioceńskie z wodami naporowymi pod ciśnieniem do 900kPa i wydajnością do 70m<sup>3</sup>/h.

Teren opracowania w związku z bliskim położeniem jeziora Lusowskiego znajduje się w jednostce hydrogeologicznej sandru Lusowskiego. Nieizolowana od powierzchni terenu użytkowa warstwa poziomu gruntowego ma miąższość od 5 do nieco ponad 21 m. Potencjalna wydajność studni wynosi od 10 do 30 m<sup>3</sup>/h, a moduł zasobów dyspozycyjnych 120 m<sup>3</sup>/d km<sup>2</sup>.



Obszar opracowania nie leży w obrębie żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Najbliżej położone jest GZWP nr 144 Dolina kopalna Wielkopolska oraz GZWP nr 145 Dolina kopalna Szamotuły-Duszniki – są to utwory czwartorzędu w dolinach kopalnych. Stanowią one zbiorniki porowe, o powierzchni odpowiednio 4120,0 km<sup>2</sup> i 152,0 km<sup>2</sup> i średniej głębokości na poziomie od 10,0 m do 25,0 m w przypadku GZWP nr 144 i 30,0 m dla GZWP nr 145.

#### Jakość wód

Główne zanieczyszczenia wód podziemnych na poziomie gruntowym na tym terenie mogą pochodzić z zanieczyszczeń rolniczych oraz komunikacyjnych.

Obszar opracowania, zgodnie z klasyfikacją JCWPd według nowego podziału na lata 2016 – 2021 należy do JCWPd nr 60 (kod UE – PLGW 600060). Prowadzony przez WIOŚ w Poznaniu monitoring operacyjny stanu chemicznego wód podziemnych (wg badań PIG) wykazuje, że stan chemiczny wód podziemnych w studni zlokalizowanej w sąsiedniej gminie Buk, w ujęciu w Buku (w roku 2020 r.) był zadowalający, a wody zaliczono do III klasy jakości surowej i końcowej. Przy czym niewielka liczba punktów pomiarowych w pobliżu miejsca opracowania, nie może być odniesiona do ogólnego stanu wód podziemnych na terenie opracowania.

Obszar objęty projektem planu należy do JCW rzecznej Sama do Kanału Lubosińskiego. Jest to silnie zmieniona część wód. Zgodnie z Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, JCWP Sama do Kanału Lubosińskiego została zakwalifikowana do IV klasy pod względem elementów biologicznych od do klasy >1 pod względem elementów hydromorfologicznych. W zakresie elementów fizykochemicznych i chemicznych wykazano potencjał poniżej dobrego, co skutkuje słabym stanem ekologicznym oraz ogólnym złym stanem wód.

### **6.5. Gleby**

Na obszarze opracowania część gruntów jest antropogeniczna i są to grunty zabudowane oraz przekształcone poprzez gospodarczą działalność człowieka. Tym samym gleby podlegają zanieczyszczeniom fizycznym, jak i chemicznym wynikającym z prowadzonej przez człowieka działalności oraz sąsiedztwa szlaków komunikacyjnych.

Oprócz ww. gruntów znajdują się tu także grunty orne klas IVa i IVb oraz grunty chronione klas III. Zlokalizowane są tu także niewielkie płąty pastwisk klasy VI i łąk trwałych klasy V.

### **6.6. Szata roślinna i świat zwierzęcy**

Obszar opracowania to w części tereny zabudowane, przekształcone przez gospodarczą działalność człowieka. W większej części obszaru opracowania występują tereny rolnicze.

Fauna na obszarze opracowania jest charakterystyczna dla obszarów nizinnych kraju. Występowanie zwierząt jest powiązane ściśle z siedliskiem, a siedlisko to tworzy przede wszystkim szata roślinna i stopień przekształcenia krajobrazu, stąd ze względu na położenie wśród terenów zabudowanych oraz otwartych rolniczych, możliwe do zaobserwowania są raczej zwierzęta przemieszczające się pomiędzy większymi kompleksami leśnymi i zadrzewieniami. Możliwe jest występowanie większych ssaków takich jak: zające, lisy, kuny, rzadziej borsuki. Jednakże, na całym terenie opracowania mogą występować mniejsze zwierzęta, przykładowo: ryjówka oraz drobne gryzonie. W przypadku ptactwa odnotowuje się jego sporadyczne występowanie (sroki, sikorki, wróble). Jednocześnie licznie występują owady oraz w mniejszej ilości mięczaki. Na obszarze opracowania nie prowadzono szczegółowej inwentaryzacji gadów i płazów, lecz na terenie gminy występują: traszka zwyczajna, kumak nizinny, ropucha szara, żaba jeziorkowa, żaba wodna, żaba śmieszka, żaba trawna i żaba moczarowa. W związku z tym istnieje możliwość występowania tych pojedynczych gatunków gadów lub płazów na terenach podmokłych w pobliżu cieku. Na faunę obszaru opracowania składają się głównie gatunki pospolite – najlepiej przystosowane do miejscowych warunków życia.



Pod względem roślinności teren opracowania jest mało urozmaicony, dominuje roślinność trawiasta i łąkowa, a w sąsiedztwie zabudowań także roślinność synantropijna, zarówno segetalna, jak i ruderalna. Wśród roślinności segetalnej występują: palusznik nitkowy, sporek polny i chwastnica jednostronna. Wśród roślinności ruderalnej najczęściej spotykane są: pokrzywa żegawka i pospolita, śláz zaniebany, serdecznik pospolity oraz łopian większy, wrotycz pospolity, krwawnik pospolity, babka lancetowata oraz wiele innych. Drzewa występują wzdłuż dróg i cieków, są to nasadzenia topoli, lipy oraz robinii. Niższe zadrzewienia i zakrzaczenia pojawiają się plombowo na całym obszarze opracowania. Większym urozmaicheniem charakteryzuje się roślinność podmokła, w obniżeniach terenu w okolicy cieku.

Wszystkie gatunki wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408), a także gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) - tzw. Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie roślin, grzybów i zwierząt są objęte ochroną gatunkową. Nie mniej jednak nie ma na terenie opracowania prowadzonego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie monitoringu siedlisk gatunków chronionych, stąd nie można stwierdzić jednoznacznie, czy wszystkie te gatunki występują w granicach objętych opracowaniem. Jednocześnie podczas wizji terenowej i inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono występowania żadnego gatunku objętego ochroną.

## 6.7. Krajobraz

W zakresie krajobrazu kulturowego na obszarze objętym projektem planu nie występują elementy dziedzictwa kulturowego, wyróżniające się w przestrzeni, mające trzeci wymiar dostrzegalny przez odbiorcę. Teren ten znajduje się w krajobrazie antropogenicznym - wiejskim przekształconym poprzez narastający proces urbanizacji terenów sąsiednich.

## 6.8. Klimat lokalny, stan powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny

Klimat lokalny warunkowany jest rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Bardzo ważną rolę odgrywają tu wysokość opadów, siła i kierunek wiatru, temperatura powietrza oraz wilgotność.

Obszar opracowania według podziału rolniczo – klimatycznego R. Gumińskiego położony jest w dzielnicy środkowej, zaliczanej do najcieplejszych w obrębie kraju. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych jest najniższa w Polsce – średnia roczna wynosi poniżej 500 mm. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu 8 °C. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, kiedy średnia temperatura wynosi od -1,5° C do -2,8° C, natomiast w najcieplejszym lipcu średnia temperatura sięga od 17,6° C do 18,0° C. Okres wegetacyjny na obszarze planu trwa od 210 do 220 dni. Dominujące wiatry na omawianym obszarze pochodzą z kierunku zachodniego oraz południowo zachodniego.

### Jakość powietrza

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza gmina Tarnowo Podgórne położona jest w zasięgu strefy wielkopolskiej dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości ozonu, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla i benzeno(a)pirenu, a także pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu, a także pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>. „Roczna ocena jakości powietrza w Wielkopolsce za rok 2020” opracowana przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu w 2021 roku wykazała, że strefa wielkopolska wg kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia, w zakresie zawartości dwutlenku siarki, tlenków azotu, ołowiu, benzeno(a)pirenu, tlenku węgla, pyłu PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu i ozonu została zakwalifikowana w klasie A. Natomiast w zakresie zawartości benzo(a)pirenu i w zakresie uwzględnienia poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>2,5</sub> została zakwalifikowana w klasie C. (dla pyłu PM<sub>2,5</sub> poziom dopuszczalny I fazy strefa wielkopolska uzyskała klasę



A). Jednocześnie pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską w całości w zakresie zawartości dwutlenku siarki, ozonu i tlenków azotu zakwalifikowano do strefy A.

Kwalifikacja do klasy A oznacza, że w tym zakresie stężenia zanieczyszczenia nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych. Kwalifikacja do klasy C oznacza, że stężenia zanieczyszczenia przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

Dla obszarów wykazujących przekroczenia poziomów dopuszczalnych zostały opracowane programy ochrony powietrza wskazujące kierunki działań niezbędnych do przywrócenia standardów jakości powietrza.

Zgodnie z „Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P” przewidziano działania naprawcze obejmujące m. in. obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku eliminacji niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe (wymagany efekt redukcji dla gminy Tarnowo Podgórne to 45%). Ponadto zaleca się rozwój sieci gazowych, rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych zapewniających podłączenie nowych użytkowników, projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów), a także rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym.

Pod względem komfortu akustycznego na terenie opracowania nie występują lokalne źródła hałasu, które mogłyby powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych dla pory dziennej i nocnej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 2014, poz. 112). Obowiązujące obecnie wartości wskaźników długookresowych mieszczą się w przedziałach: dla poziomu dzienno-wieczorno-nocnego  $L_{DWN}$  50–70 dB, dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy  $L_N$  45–65 dB; w przypadku wskaźników krótkookresowych: dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia  $L_{AeqD}$  50–68 dB, dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy  $L_{AeqN}$  45–60 dB.

Niemniej jednak, w sąsiedztwie obszaru opracowania przebiegają drogi powiatowe: ul. Poznańska i ul. Nowa, które w minimalnym stopniu generują hałas komunikacyjny. Dla tych dróg nie prowadzono pomiarów hałasu, ani dróg tych nie obejmował Generalny Pomiar Ruchu (GPR). Niemniej jednak można zauważyć, że ruch na tych ulicach nie jest szczególnie uciążliwy w zakresie emisji hałasu, gdyż znajduje się on w terenie zabudowanym i znacznej części terenach rolniczych, a ruch komunikacyjny głównie związany jest z obsługą istniejących zabudowań. Tym samym ruch z tych dróg nie powinien powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ponadto przez teren objęty opracowaniem mpzp przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN 15kV).

## OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU

### 7. Ocena rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych i innych ustaleń projektu planu

#### 7.1. Cel opracowania projektu planu

Jednym z celów sporządzenia planu miejscowego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, w tym dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań środowiska przyrodniczego. Pozwoli również na sformułowanie docelowego układu powiązań komunikacyjnych oraz ewentualnego uzbrojenia terenów w elementy infrastruktury technicznej.

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały nr XXVI/424/2020 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z 30 czerwca 2020 r. potrzeba sporządzenia dla wyżej wymienionego obszaru planu miejscowego planu wynika z realizacji kierunków rozwoju zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania



przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne oraz utrzymania i zapewnienia ładu przestrzennego, dla terenów objętych planem. Wymaga to podjęcia prac planistycznych oraz określenia odpowiednich parametrów i zasad zagospodarowania oraz zabudowy.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne z 2020 r. analizowany obszar znajduje się na terenach oznaczonych symbolem: M3, M4 – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Głównym celem opracowania projektu mpzp dla terenów przy ul. Poznańskiej w Lusowie jest stworzenie całościowego rozwiązania urbanistycznego oraz opracowanie sposobów zagospodarowania oraz określenie dla niego szczegółowych i optymalnych rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych. Jednocześnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dostosuje sposób zagospodarowania do uwarunkowań przyrodniczych, zapewniającego trwałość procesów i odnawialność zasobów przyrodniczych.

## 7.2. Ustalenia projektu planu

W ww. projekcie planu ustalono następujące przeznaczenie terenu:

- 1) tereny zabudowy:
  - a) mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczone symbolami: **1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN,**
  - b) mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej oznaczone symbolami: **MN/U,**
- 2) tereny zieleni i wód:
  - a) teren zieleni urządzonej, oznaczony symbolem: **1ZP, 2ZP,**
  - b) teren wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczony symbolem: **WS;**
- 3) tereny komunikacji:
  - a) tereny dróg publicznych klasy lokalnej oznaczone symbolami: **KDL,**
  - b) tereny dróg wewnętrznych oznaczone symbolami: **1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW, 8KDW, 9KDW,**
  - c) teren wewnętrznych ciągów pieszo-jezdných, oznaczony symbolem: **KDWxs.**

Biorąc pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze istniejące na przedmiotowym terenie, określone w rozdziale 5 i 6 niniejszej prognozy, do najważniejszych przesłanek projektu planu należą zapisy stanowiące podstawę do uregulowania stanu formalno-prawnego oraz poprawę uwarunkowań estetyczno-kompozycyjnych. Ze względu na aktualne zagospodarowanie i sąsiedztwo analizowanego obszaru możliwym przeznaczeniem terenu jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna lub usługowa wraz z terenami zieleni urządzonej i izolacyjnej oraz niezbędną infrastrukturą komunikacyjną.

W projekcie planu znalazł się także szereg zapisów z zakresu zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Przede wszystkim ustalono lokalizację zabudowy zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, oraz z uwzględnieniem ograniczeń zapisanych w §17, przy czym dla istniejących budynków usytuowanych w części lub całości przed wyznaczoną w planie linią zabudowy dopuszcza się ich zachowanie z prawem nadbudowy i przebudowy z zachowaniem pozostałych ustaleń planu, a rozbudowę i odtworzenie jedynie w granicach obszaru wyznaczonego przez linię zabudowy. Dopuszczono natomiast: sytuowanie obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, zgodnie z przepisami odrębnymi, dla budynków istniejących w dniu uchwalenia planu niespełniających ustaleń planu w zakresie parametrów zabudowy, zachowanie przy przebudowie ich dotychczasowych parametrów zabudowy w zakresie wysokości, geometrii dachu, powierzchni zabudowy i minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz intensywności zabudowy, dla budynków istniejących w dniu uchwalenia planu niespełniających ustaleń planu w zakresie parametrów zabudowy, w przypadku ich





rozbudowy, dopuszczenie zachowania dotychczasowej geometrii dachu, zachowanie istniejących budynków o funkcji innej niż ustalona dla danego terenu z prawem ich przebudowy.

W zakresie określenia zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustalono:

- a) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej;
- b) zagospodarowanie zielenią naturalną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów działki budowlanej,
- c) wykorzystywanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie kształtowania komfortu akustycznego w środowisku ustala się nakaz dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj.: dla terenów oznaczonych symbolami MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów oznaczonych symbolami MN/U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.

Ponadto w projekcie planu znajdują się zapisy określające szczegółowe parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów. W zapisach tych określono poprzez wysokość zabudowy oraz powierzchnię zabudowy, intensywność zagospodarowania. Jednocześnie w projekcie zapisana jest minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego, co pozwoli na zachowanie odpowiedniego udziału zieleni na terenach dopuszczających zabudowę oraz inne zainwestowanie. Respektowanie takiego zapisu będzie warunkiem zachowania trwałości procesów biologicznych oraz powiązań przyrodniczych.

W zapisach projektu planu uwzględnia się również obsługę komunikacyjną w zakresie ruchu samochodowego z dróg publicznych znajdujących się w granicach opracowania planu lub poza jego granicami, przy czym w przypadku lokalizacji inwestycji przy drogach publicznych o dwóch różnych klasach obsługę komunikacyjną należy zapewnić od strony drogi o niższej klasie, z dróg wewnętrznych, wewnętrznych ciągów pieszo-jezdnymi znajdujących się w granicach opracowania planu lub poza jego granicami. Ustalono także zachowanie ciągłości powiązań elementów pasa drogowego, w szczególności jezdni, ścieżek rowerowych, chodników w granicach obszaru planu oraz z zewnętrznym układem komunikacyjnym, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Natomiast w zakresie infrastruktury technicznej ustalono: lokalizację i rozbudowę sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektroenergetycznej, ciepłowniczej, telekomunikacyjnej zgodnie z przepisami odrębnymi, powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci zgodnie z przepisami odrębnymi, w przypadku lokalizacji wolno stojącej stacji transformatorowej minimalną powierzchnię działki budowlanej w wielkości do 35 m<sup>2</sup>, zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, zaopatrzenie w wodę dla celów przeciwpożarowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, zaopatrzenie w energię elektryczną – siecią średniego lub niskiego napięcia lub z odnawialnych źródeł energii, odpowiednio do potrzeb, zgodnie z przepisami odrębnymi, zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej, zgodnie z przepisami odrębnymi, stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, zgodnie z przepisami odrębnymi, lokalizację sieci i urządzeń telekomunikacyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej po spełnieniu wymogów określonych w przepisach odrębnych, zagospodarowanie odpadów zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami, obowiązującym regulaminem utrzymania porządku i czystości na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi, odprowadzanie ścieków bytowych docelowo do kanalizacji sanitarnej; do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku możliwości technicznych podłączenia do sieci zezwala się na lokalizację zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi, nakaz oczyszczania wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni parkingów i placów zgodnie z przepisami odrębnymi, zachowanie istniejącej sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, ich ewentualną modernizację lub przebudowę w oparciu o warunki określone przez gestora sieci, zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Dopuszcza się możliwość realizowania elektroenergetycznych stacji transformatorowych jako



wolno stojących małogabarytowych.

Jednocześnie w planie ustalono w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym terenów wyłączonych z zabudowy: uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów wymagań i ograniczeń technicznych wynikających z przebiegu istniejących i projektowanych sieci infrastruktury technicznej; pas technologiczny od napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia SN 15kV jako pas wolny od zabudowy o szerokości 7,0 m od osi linii w obu kierunkach, zgodnie z rysunkiem planu; do czasu skablowania istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych zakaz lokalizowania budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w pasie technologicznym napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15kV, zgodnie z rysunkiem planu; do czasu skablowania istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych zakaz lokalizowania zieleni wysokiej w pasie technologicznym napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia SN 15kV, zgodnie z rysunkiem planu; zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, których wysokość przekraczałaby 130 m n.p.m.; uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów ograniczeń wysokości zabudowy wynikających z położenia w otoczeniu lotniska Poznań-Ławica w Poznaniu, w tym położenia w granicach oddziaływania od stacji radarowych (Lotniczych Urządzeń Naziemnych) lotniska Poznań-Ławica w Poznaniu, zgodnie z przepisami odrębnymi; uwzględnienie położenia części obszaru objętego planem w zasięgu powierzchni ograniczających przeszkody dla lotniska Poznań-Ławica, zgodnie ze strefami wyznaczonymi na rysunku planu, w granicach których: obiekty sztuczne i naturalne, w tym obiekty budowlane, nie mogą być wyższe niż wysokości określone przez te powierzchnie, przy obliczaniu wysokości obiektu należy uwzględnić także umieszczone na nim wszelkie urządzenia, takie jak np. kominy, anteny, a w przypadku dróg i linii kolejowych również ich skrajnie.

Wymagania i ograniczenia techniczne wiążą się z przebiegającymi przez obszar planu liniami napowietrznymi średniego napięcia oraz pozostałą infrastrukturą techniczną. Należy więc uwzględnić m. in. pasy technologiczne (eksploatacyjne) infrastruktury, niezbędne do obsługi infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej w związku z jej eksploatacją. W tym pasie istnieje możliwość wprowadzania ograniczeń w sposobie korzystania z nieruchomości, np. zakaz wznoszenia budynków i sadzenia drzew. Szczegółowe parametry szerokości pasa technologicznego w zależności od rodzaju infrastruktury różnią się i są przedstawiane w rozporządzeniach, normach oraz instrukcjach branżowych i zakładowych

W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa ustala się położenie całego obszaru objętego planem, na terenie obszaru udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1” (numer złoża 15707).

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej ustala się dla stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków archeologicznych wskazanych na rysunku planu: nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu zespołu stanowisk archeologicznych i pojedynczych stanowisk archeologicznych, nakaz uzyskania pozwolenia konserwatora zabytków na prowadzenie badań archeologicznych.

W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych obowiązują ustalenia §10, §11, §12.

### **7.3. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym.**

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. nakłada obowiązek nie naruszania przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Jednocześnie studium jako dokument wyrażający politykę przestrzenną na szczeblu lokalnym musi być zgodny z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta z krajową polityką przestrzenną. Wzajemne powiązanie tych





dokumentów zapewnia spójne i całościowe kształtowanie przestrzeni oraz umożliwia przeprowadzenie inwestycji strategicznych w skali krajowej.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne z 2020 r. analizowany obszar znajduje się na terenach oznaczonych symbolem: M3, M4 – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest dostosowany do obowiązującego Studium... poprzez projektowane przeznaczenie terenów.

Ważnymi dokumentami, mającymi wpływ na ochronę środowiska przyrodniczego na szczeblu gminnym są lokalne programy ochrony środowiska oraz od 1 stycznia 2012 r. wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Na obszarze gminy Tarnowo Podgórne obowiązuje „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnowo Podgórne na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” oraz Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Tarnowo Podgórne. Zapisy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami są dostosowane do obowiązującego prawa lokalnego.

Ze względu na przynależność Polski do Unii Europejskiej Polska zobowiązana jest do przestrzegania prawa Unii oraz brania udziału w działaniach zapobiegawczych i regulujących w zakresie ochrony środowiska. Zadania priorytetowe to przede wszystkim: przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie oraz lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych. Tworząc zapisy planistyczne należy uwzględniać cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów rangi międzynarodowej. Należą do nich m.in.:

1. dyrektywa PE i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz.U.UE.L.2012.26.1),
2. dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992),
3. dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
4. dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
5. dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
6. dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008).

Ponadto są to ustalenia wynikające z szeregu konwencji międzynarodowych, a szczególnie z konferencji ONZ w Rio de Janeiro z 1992 r. zawartych w ramowej konwencji w sprawie zmian klimatu.

Innymi dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są m.in.:

1. Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r.
2. Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.
3. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.
4. Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.
5. Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, 1979 r.
6. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.
7. Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego, 1972 r.
8. Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r.

Zapisy powyższych przepisów zostały przede wszystkim uwzględnione w procedurze sporządzania miejscowego planu, która wymaga opracowania prognozy oddziaływania na środowisko w ramach



strategicznej oceny oddziaływania planów i programów. Niniejszy dokument dodatkowo, oprócz samego projektu planu, podlega ocenie społeczeństwa i jest dostępny do wglądu w trakcie sporządzania planu, jak i po jego zakończeniu. Ponadto społeczność może składać zarówno wnioski, jak i uwagi do tego dokumentu. Prognoza zawiera opis metod analiz skutków realizacji ustaleń miejscowego planu na środowisko oraz sposób oddziaływania zapisów planu na poszczególne komponenty środowiska. Jednocześnie integralną częścią każdego planu jest pisemne podsumowanie uzasadniające wybór przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych oraz zawierające propozycje metod przeprowadzania monitoringu realizacji ustaleń planu i jego częstotliwość.

Ważnym międzynarodowym dokumentem jest Strategia „Europa 2020”. W zakresie środowiskowym zakłada ona obniżenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w porównaniu z rokiem 1990, 20% energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, a efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20%. Cele te są przekładane na cele krajowe, tak aby każde państwo członkowskie mogło kontrolować swoje postępy w ich realizacji. Strategia „Europa 2020” służy jako ramy odniesienia dla działań na szczeblu UE oraz na szczeblu krajowym i regionalnym.

Na poziomie krajowym strategiczne cele ochrony środowiska, oparte o prawo międzynarodowe, zawarte są w dokumentach rządowych takich jak: Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Rolą Polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia ona działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Polityka ekologiczna państwa 2030 jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR. Jest pierwszą przyjętą strategią z dziewięciu dokumentów równolegle opracowywanych przez poszczególne resorty, a składających się na system rozwoju kraju.

W rezultacie cel główny Polityki, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost z SOR. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań, które konkretyzują działania wskazane w SOR i inne działania wskazane w trakcie prac nad Polityką ekologiczną państwa 2030 (np. wynikające z międzynarodowych zobowiązań dla Polski w perspektywie do 2030 r.).<sup>1</sup>

W zakresie ustaleń dotyczących projektów mpzp gmin, Polityka ekologiczna odnosi się m. in. do:

- zrównoważonego gospodarowania wodami, w tym zapewnienia dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotnego zmniejszenia ich oddziaływania,
- przeciwdziałaniu zmianom klimatu,
- adaptacji do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- ochronie gleb,
- gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.

Projekt planu powiązany jest z powyższym dokumentem, m. in. poprzez wprowadzenie ustaleń dotyczących:

<sup>1</sup> <https://www.gov.pl/web/srodowisko/polityka-ekologiczna-panstwa-2030--strategia-rozwoju-w-obszarze-srodowiska-i-gospodarki-wodnej>



1. ochrony gleb (zapisy o: minimalnych udziałach powierzchni biologicznie czynnych, gospodarce odpadami, wykorzystywaniu nadmiaru niezanieczyszczonych mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych w obrębie terenu lub usuwania ich zgodnie z przepisami odrębnymi),
2. zrównoważonego gospodarowania wodami (zapisy o: prowadzeniu gospodarki wodno – ściekowej, odprowadzeniu wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi, nakazie oczyszczania wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni parkingów i placów zgodnie z przepisami odrębnymi),
3. gospodarowania odpadami (zapisy o: zagospodarowaniu odpadów zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami, obowiązującym regulaminem utrzymania porządku i czystości na terenie gminy oraz przepisami odrębnymi),
4. likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotnego zmniejszenia ich oddziaływania (zapisy o: zakazie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej),
5. różnorodności biologicznej i krajobrazu (zapisy o: zagospodarowaniu zielenią naturalną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów działki budowlanej).

Dodatkowo obowiązuje „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020), który powstał z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu. Jednocześnie przedstawia działania adaptacyjne, które mogą mieć pozytywny wpływ na stan polskiego środowiska oraz wzrost gospodarczy. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, m. in. poprzez wprowadzenie obowiązkowych planów zagospodarowania przestrzennego na poziomie regionalnym i lokalnym szczególnie dla obszarów powodziowych, zagrożonych podtopieniami i osuwiskami, zurbanizowanych, przyrodniczo cennych oraz stref wybrzeża i wód przybrzeżnych z uwzględnieniem aspektów dotyczących obszarów transgranicznych.

Opracowywany projekt planu miejscowego musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa oraz planami i programami przyjętymi w gminie. Natomiast dokumenty te, jak zostało to wyżej wspomniane, są dostosowywane do zapisów krajowych polityk i strategii opartych na standardach i przepisach wspólnotowych oraz przyjętych przez Polskę konwencjach międzynarodowych.

Analizowany projekt planu uwzględnia te zapisy poprzez poddanie go ocenie oddziaływania na środowisko, jaką jest także opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko skutków ustaleń miejscowego planu. Jednocześnie w procedurze sporządzania planu, jak i prognozy zapewniony jest dostęp społeczeństwa i możliwość konsultacji obu dokumentów. Przeanalizowano również wszystkie aspekty środowiskowe, takie jak wpływ na ewentualne obszary Natura 2000, które jednak nie występują na obszarze opracowania. Dodatkowo w zakresie prognozy został określony monitoring realizacji ustaleń planu i ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Jednocześnie określając w projekcie planu szczegółowe parametry zagospodarowania terenu i jego przeznaczenie wzięto pod uwagę możliwości przyjęcia nowej zabudowy na dany obszar oraz jego chłonność środowiskową.

#### **7.4. Skutki braku realizacji ustaleń projektu planu**

Nieumiejętne kształtowanie właściwych procesów ekologicznych w dłuższej perspektywie czasowej może doprowadzić na danym terenie do postępującej degradacji zarówno środowiska przyrodniczego, jak i krajobrazu. Może to być spowodowane m.in. niepodlegającym kontroli rozwojem różnego rodzaju działalności człowieka niszczącej środowisko, wzrostu zanieczyszczeń pochodzących z działalności rolniczej, czy też wzrostu zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w obrębie zabudowy, ze względu na korzystanie z nieekologicznych systemów grzewczych. Ponadto brak całościowego podejścia do zagospodarowania tego obszaru mógłby doprowadzić do wprowadzenia zabudowy odbiegającej estetyką od pożądanej oraz zbyt intensywnej.

Analizowany projekt dotyczy w terenów, na których brak jest miejscowego planu



zagospodarowania przestrzennego. Obszar ten podlega już przekształceniom, dlatego ważnym jest aby dostosować tereny opracowania do obecnie obowiązujących przepisów oraz standardów ochrony środowiska. Największym skutkiem braku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu byłoby niekontrolowane zwiększanie zabudowy mieszkaniowej. Projekt planu uwzględnia presję związaną z rozwojem budownictwa i pozwala na wprowadzenie zainwestowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, zachowując wartości przyrodnicze i krajobrazowe.

Tym samym nieuchwalenie analizowanego planu miejscowego, w dłuższym okresie czasu, mogłoby doprowadzić do realizacji inwestycji odbiegających standardami od przyjętych, a przez to pogarszających jakość środowiska i komfort życia na tym terenie.

#### 7.5. Istotne dla projektu planu zapisy zawarte w ustawach

Projekt planu zawiera istotne z punktu widzenia ochrony środowiska i krajobrazu, zapisy wynikające z ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. Zgodnie z art. 72 ww. ustawy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, m.in. poprzez:

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi,
- zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy (...), ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni,
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej,
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Ustawa ta wskazuje na zakres zagadnień, które należy w planie uwzględnić, a analizowany projekt planu, odpowiednio do zakresu i problemów, które reguluje, spełnia warunki ustawowe. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu w projekcie planu ustala się m. in.

- a) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej;
- b) zagospodarowanie zielenią naturalną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów działki budowlanej;
- c) wykorzystywanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac budowlanych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* w art. 73 ust. 1 stanowi, że w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy uwzględniać ograniczenia wynikające z:

- 1) ustanowienia szczególnych form ochrony przyrody,
- 2) utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych,
- 3) wyznaczenia obszarów cichych w aglomeracji oraz obszarów cichych poza aglomeracją,
- 4) ustalenia w trybie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r., poz. 469), warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni oraz ustanowienia stref ochronnych ujęć wód, a także obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.



Zgodnie z art. 114. ust. 1. ustawy *Prawo ochrony środowiska* przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje się, które z nich należą do terenów przeznaczonych (art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy):

- a) pod zabudowę mieszkaniową,
- b) pod szpitale i domy opieki społecznej,
- c) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- d) na cele uzdrowiskowe,
- e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- f) pod zabudowę mieszkaniowo-usługową,

W zakresie kształtowania komfortu akustycznego w środowisku ustala się, nakaz dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj.: dla terenów oznaczonych symbolami MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów oznaczonych symbolami MN/U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.

W zakresie zasad gospodarki wodno-ściekowej określonych ustawą *Prawo wodne* z dnia 20 lipca 2017 r. w projekcie planu ustalono: lokalizację i rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, zaopatrzenie w wodę dla celów przeciwpożarowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych docelowo do kanalizacji sanitarnej; do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku możliwości technicznych podłączenia do sieci zezwala się na lokalizację zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z ustawą *o ochronie przyrody*, z dnia 16 kwietnia 2004 r., w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody, wśród których do najbardziej istotnych należą:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody.

Na obszarze opracowania nie występują obszary wyznaczone jako szczególna forma ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* oraz nie została utworzona strefa przemysłowa. Najbliżej położoną formą cenną przyrodniczo jest w odległości ok. 70 m Obszar chronionego krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy, ok. 6,5 km Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz w odległości ok. 6,6 km Obszar specjalnej ochrony Natura 2000 „Dolina Samicy” i ok. 10,1 km Specjalny obszar ochrony Natura 2000 „Fortyfikacje w Poznaniu”.

Niemniej jednak ustalenia analizowanego projektu planu nie będą miały negatywnego wpływu na gatunki oraz siedliska przyrodnicze występujące na tych obszarach, gdyż uściślają w zakresie ochrony przyrody warunki, na jakich ma odbywać się istniejące zagospodarowanie terenu oraz pozostawia on niezbędne połączenia przyrodnicze.

Analizowany projekt planu realizuje natomiast pozostałe cele ustawy *o ochronie przyrody* poprzez





m.in.: zagospodarowanie zielenią naturalną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów działki budowlanej, zachowanie istniejących obszarów wód powierzchniowych.

Ochrona środowiska związana jest z różnymi dziedzinami działalności ludzkiej. Jednak pozostałe ustawy, regulujące w sposób szczegółowy zakres i zasady tej ochrony – takie jak: *Prawo łowieckie*, *ustawa o ochronie zwierząt*, *ustawa o lasach*, dotyczą w zasadzie innej problematyki, niż ta zawarta w treści analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **7.6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu**

Wśród istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska w gminie Tarnowo Podgórne, które dotyczą także terenu objętego opracowaniem wymienić należy m. in.:

- zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych pochodzenia rolniczego i nie tylko (m. in. nielegalne składowiska odpadów),
- przekształcenia ziemi, związane z budową dróg i domów,
- zanieczyszczenia komunikacyjne, pochodzące z pojazdów spalinowych (powodując m. in. skażenia gleb i prowadząc do ich degradacji chemicznej oraz zanieczyszczenia powietrza),
- ograniczanie naturalnej bioróżnorodności, poprzez intensyfikację zabudowy oraz wprowadzanie gatunków obcych,
- lokalizacja sieci infrastruktury technicznej wymagających określenia stref bezpieczeństwa lub stref negatywnego oddziaływania.

Opracowywany dokument odnosi się do terenu w części objętego zabudową mieszkaniową jednorodzinną, usługową, dla których najistotniejsze jest zapewnienie różnorodności biologicznej, ograniczenie zanieczyszczeń przenikających do gleby oraz powietrza, a także zapewnienie odpowiedniego komfortu akustycznego dla terenów sąsiednich, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Ponadto zapisy projektu uwzględniają strefy oddziaływania oraz pasy technologiczne sieci infrastruktury technicznej.

## **8. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska i zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu**

### **8.1. Oddziaływanie na rzeźbę terenu i gleby**

Na obszarze opracowania nie przewiduje się większych zmian rzeźby terenu, większym przekształceniom mogą ulec tereny pod nowymi budynkami, co związane jest z ich posadowieniem i fundamentowaniem. Wszelkie tego typu przekształcenia, prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania, w postaci nowych budynków i obsługującej je infrastruktury komunikacyjnej, wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Mogą w ten sposób powstawać nowe formy antropogeniczne, takie jak: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane. Z tego powodu ważnymi zapisami projektu planu są ustalenia określające maksymalne powierzchnie zabudowy oraz udział powierzchni biologicznie czynnych. Pozwolą one na pozostawienie niezabudowanych obszarów o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłożu gruntowym.

Ponadto prace ziemne związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie nadmiaru mas ziemnych, które należy wykorzystywać w obrębie terenu lub usuwać zgodnie z przepisami odrębnymi.

### **8.2. Oddziaływanie na warunki podłoża**



W wyniku wprowadzonego zapisami planu zainwestowania warunki podłoża na przedmiotowym obszarze mogą ulec pewnym zmianom. W miejscach wprowadzenia zabudowy i lokalizacji elementów infrastruktury technicznej i dojazdów nastąpi uszczelnienie powierzchni kosztem obszarów biologicznie czynnych.

Pod względem warunków geologiczno-inżynierskich przedmiotowy teren w większości nie przedstawia trudności dla sytuowania budynków, jedynie na terenach w bliskim sąsiedztwie cieku wodnego są one utrudnione ze względu na płytsze zaleganie wód gruntowych. Dlatego wskazane byłoby, podczas wprowadzaniu nowych inwestycji, wszelkie prace zmieniające kształt terenu i wpływające na nośność gruntów poprzedzać szczegółowymi badaniami geotechnicznymi, wykonywanymi zgodnie z przepisami szczególnymi (rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463)).

Na obszarze objętym prognozą przewiduje się przekształcenia powierzchni ziemi, jednak zmiany te będą miały raczej charakter lokalny i mało istotny dla szerszej skali. Niewielkiej niwelacji mogą ulec jedynie tereny, na których staną nowe budynki oraz powstaną drogi i elementy infrastruktury technicznej. Prace związane z realizacją tego typu zagospodarowania zawsze wiązać się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Powstają nasypy z gruntu wybranego pod fundamenty i piwnice nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod sieci podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Wykopy związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną konfigurację. Należy przypuszczać, że większość projektowanych obiektów będzie miała standardowe posadowienie, czyli do głębokości ok. 2,0 m p. p. t. i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie. Sposób zagospodarowania mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacjami inwestycji (w szczególności drogowych, usługowych lub przemysłowych) powinien zostać określony w decyzjach administracyjnych dotyczących tych inwestycji.

Skutkiem powstania nowych budynków, czy elementów infrastruktury komunikacyjnej będzie także, szczególnie w rejonach, w których naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji obiektów, zmiana warunków podłoża tj. usunięcie warstwy próchnicznej oraz zagęszczenie i uszczelnienie gruntów. Może tu dojść do wymiany gruntu i wprowadzenia nasypów. Ponadto na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę, w obszarach niezainwestowanych, nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. W rejonach przeznaczonych pod np. ciągi komunikacyjne powierzchnia biologicznie czynna zostanie całkowicie zlikwidowana.

Przekształcenia powierzchni ziemi zależeć będą w dużej mierze od rozwiązań technicznych. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy prowadzić tak, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Prace ziemne tj. niwelacje i wykopy należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie trzeba zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych. Rowy odwodnieniowe należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie przed erozyjnym działaniem wody

### 8.3. Oddziaływanie na warunki wodne

Wprowadzone ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określają zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. Ustalono w nich: zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, zaopatrzenie w wodę dla celów przeciwpożarowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do kanalizacji sanitarnej; do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku możliwości technicznych podłączenia do sieci zezwala się na lokalizację zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, odprowadzenie wód





opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dzięki uchwaleniu planu miejscowego możliwe będzie spełnienie wymagań ładu przestrzennego, efektywnego gospodarowania przestrzenią oraz walorów ekonomicznych przestrzeni, które nie zawsze są spełnione przy zagospodarowywaniu terenów na podstawie indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy. W zakresie wymagań ładu przestrzennego określono konkretne wskaźniki, takie jak: powierzchnia zabudowy, powierzchnia biologicznie czynna, wysokość zabudowy czy geometria zabudowy. Dla efektywnego gospodarowania terenów oraz walorów ekonomicznych przestrzeni zaprojektowano taki układ komunikacyjny, które zapewni dogodne połączenia i możliwość podłączenia mediów, a także zaplanowano tereny mieszkaniowe oraz mieszkaniowo-usługowe, które pozwolą ich właścicielom wybudowanie nowych obiektów. Jednocześnie w sąsiedztwie obszaru planu przy ul. Nowej znajduje się przystanek autobusowy, który pozwoli na wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego jako podstawowego środka transportu. Przyjęte rozwiązania pozwolą także na swobodne przemieszczanie się pieszych i rowerzystów.

Zużycie wody w wyniku powstania nowych obiektów nie powinno wpłynąć na drastyczne zmniejszenie zasobów wodnych gminy Tarnowo Podgórne, gdyż projektowane przeznaczenie nie przewiduje lokalizacji przemysłu wodochłonnego i przy tym będzie odbywać się w sposób kontrolowany, bo z sieci wodociągowej, także dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Zużycie wody w wyniku powstania maksymalnej liczby gospodarstw domowych będzie mieć nieznaczny wpływ na uszczuplenie gminnych zasobów wodnych, gdyż funkcja mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługi na obszarze objętym planem nie są funkcjami wodochłonnymi. Jednocześnie zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w przypadku nie podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej może odbywać się na własnym gruncie właściciela nieruchomości, do dołów chłonnych, skrzynek rozsączających lub do zbiorników retencyjnych, co zapewni bezpośrednią infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu i dalej do wód gruntowych. Zapewnienie pozostawienia minimalnie 50% powierzchni działki budowlanej na teren biologicznie czynny dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i jednorodzinnej z usługami pozwala na swobodne przenikanie wód. Mając na względzie przyszłą intensywność zagospodarowania, a także liczbę nowych mieszkańców, przyjęte rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej są optymalne.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r. przez Prezesa Rady Ministrów do głównych celów środowiskowych wg art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej dla wód podziemnych należą:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w złym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie dążenie do dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Natomiast dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych cele środowiskowe zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Ustalono dla jednolitych części wód, będących obecnie w złym stanie/potencjale ekologicznym, że celem środowiskowym będzie dążenie do dobrego stanu/potencjału ekologicznego. Ponadto, ustalając cele uwzględniono także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto dla obu przypadków w celu osiągnięcia



dobrego stanu/potencjału konieczne będą dodatkowe prace rekultywacyjne w celu osiągnięcia co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla obszarów chronionych funkcjonujących w obszarach dorzeczy, nie zostały podwyższone powyższe cele środowiskowe z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do wód w obrębie obszarów chronionych.

Z tego względu dla jednolitej części wód – dla Sama do Kanału Lubosińskiego, celem środowiskowym będzie uzyskanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego poprzez poprawę stanu elementów fizykochemicznych i chemicznych, który był poniżej stanu dobrego wg badań z 2018 r. oraz parametrów biologicznych zakwalifikowanych do IV klasy.

Nie przewiduje się także negatywnego wpływu na ciek przepływający przez obszar opracowania. W jego najbliższym sąsiedztwie przewidziano tereny zieleni urządzonej. Największe zagrożenie mogą stanowić zbiorniki bezodpływowe dopuszczone zapisami planu, do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej. Jednak zakładając, że zbiorniki będą wykonane z nowoczesnych technologii, nie przewiduje się ich nieszczelności i wycieku ścieków. Ponadto należy zadbać o systematyczne wywożenie wozami asenizacyjnymi oraz wskazuje się przeprowadzanie okresowych kontroli dokumentów.

Projekt planu dopuszcza odprowadzenie ścieków komunalnych i bytowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych, w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci kanalizacyjnej. Ewentualna nieszczelność zbiorników bezodpływowych może przyczynić się do zanieczyszczenia wód podziemnych, jak i gleb, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Dlatego wśród niezbędnych działań, mogących potwierdzać fakt wystąpienia nieszczelności, powinna być dokonywana ocena stopnia skażenia gruntów w sąsiedztwie takich instalacji. W literaturze wskazuje się, że jako wskaźniki jakościowe mogłyby służyć gatunki bakterii, powszechne w ściekach oraz przewodach pokarmowych ludzi i zwierząt. Natomiast nielegalny zrzut nieczystości do wód powierzchniowych (jezior, stawów, cieków) powoduje zaawansowane procesy eutrofizacji – ze względu na obecność substancji biogeny w ściekach. W celu przeciwdziałania eutrofizacji wód stosuje się m.in. zarybienie wód gatunkami drapieżnymi (np. szczupakiem). Wskazuje się także, aby szamba szczelne wykonywane były z materiałów, które nie zmieniają swoich parametrów fizycznych i nie ulegają erozji (nie dochodzi do kruszenia materiału ani pęknięcia ścian zbiornika), np. z tworzyw sztucznych. W ramach przeciwdziałania nieszczelnym zbiornikom bezodpływowym prowadzone mogą być także kontrole dokumentów potwierdzające wywóz nieczystości.

Na etapie prac budowlanych związanych z potencjalną przebudową dróg, może wystąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do planowanych dróg. Będzie to konsekwencją prac ziemnych, podczas których może nastąpić przecięcie lokalnych warstw wodonośnych i stworzenie w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. W przypadku realizacji dróg w wykopie może zaistnieć konieczność sztucznego, okresowego obniżenia poziomu zwierciadła wód gruntowych. Zmniejszenie nadkładu gruntów nad warstwami wodonośnymi lub też ich całkowite odsłonięcie stworzy zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych, które staną się bardziej narażone na przedostanie się produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Ewentualne odwodnienia wykopów mogą przyczynić się do zamulenia i zanieczyszczenia okolicznych rowów melioracyjnych, do których wody będą odprowadzane z pompowań depresyjnych. Ponadto przy nieumiejętnym prowadzeniu prac niwelacyjnych może dojść do zasypania rowów melioracyjnych. W fazie eksploatacji dróg największe zagrożenie dla wód gruntowych stanowią substancje ropopochodne, które mogą przedostać się do środowiska gruntowo-wodnego.

Jednym z potencjalnych zagrożeń dla omawianego terenu może być także wystąpienie lokalnych odwodnień, powstałych w wyniku prac związanych z posadowieniem nowych budynków. Najprawdopodobniej jednak warstwy wodonośne leżą ok. 1-2 m p. p. t., dzięki czemu zagrożenie jest bardzo niskie. Ponadto, dla realizacji tego typu budynków, potrzebne są odpowiednie dokumentacje i zgody przy otrzymywaniu pozwolenia na budowę.



Ewentualna realizacji kondygnacji podziemnych, wymagać będzie szczelnego wykonania fundamentów i uwzględnienia wpływu wyporu wody na stabilność budowli. Przy wykonaniu szczelnych fundamentów, hipotetyczne zanieczyszczenia wody nie powinny wystąpić. W postępowaniu o pozwolenie na budowę takich obiektów powinna przeprowadzana być dokumentacja geologiczno-inżynierska lub dokumentacja badań podłoża. Budowle należy zabezpieczyć przed wilgocią oraz ciśnieniową wodą gruntową. Zalecane jest to przez ochronę bierną, polegającą na stosowaniu izolacji ciężkich typu wannowego, które skutecznie chronią budowle i nie zubażają zasobów wody podziemnej (jak w przypadku stosowania drenaży). Aby nie prowadzić do umniejszenia wód podziemnych sugeruje się poddać recyrkulacji wód odpływu powierzchniowego, a w okresie suszy zawrócić poprzez zraszanie terenów zielonych. W projekcie budowlanym może znaleźć się także sposób monitorowania stanu wód w okresie budowy i po jej zakończeniu.

Można stwierdzić, że projektowana funkcja mieszkaniowa, w tym z usługami, będąca odzwierciedleniem istniejącej zabudowy, oraz ustalenia dotyczące odprowadzania ścieków, sprawią że realizacja ustaleń projektu planu nie będzie wpływać na główne założenia poprawy stanu wód, a jednocześnie przyczyni się do wyeliminowania zanieczyszczeń poprzez dostosowanie przepisów do aktualnej polityki ochrony środowiska.

#### **8.4. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy oraz obszary chronione i obszary natura 2000**

Najważniejszym zapisem dotyczącym ochrony środowiska jest ustalenie dotyczące udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenie przeznaczonym pod zabudowę, a także nakazu zagospodarowania zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów działki budowlanej. Pozwolić to może na ochronę gatunków naturalnie występujących na obszarze opracowania, a dodatkowo na wprowadzenie bardziej urozmaiconej szaty roślinnej, w tym różnorodnej zieleni wysokiej, na terenie obecnie nieużytkowanym choć rolniczym, w sąsiedztwie tras komunikacyjnych, co z pewnością będzie korzystną zmianą stanu istniejącego. Wprowadzenie nowych nasadzeń jednocześnie pozwoli na zachowanie ciągłości biologicznej na analizowanym terenie. W zakresie projektowania zieleni towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej, ważny jest odpowiedni dobór wprowadzanych gatunków (przede wszystkim gatunków rodzimych, zgodnych z naturalnymi siedliskami przyrodniczymi).

W zapisach planu dopuszczono zaopatrzenie w energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi. W analizowanym przypadku, dopuszcza się jedynie odnawialne źródła energii o mocy nie przekraczającej 100 kW. Wyróżnia się instalacje fotowoltaiczne, które mogą być zlokalizowane na dachach budynków lub na gruncie. Mniej popularne są mikroinstalacje wiatrowe, montowane także na dachach budynków, latarniach ulicznych itp. Nie będą one stwarzać zagrożenia dla flory przedmiotowego obszaru. Tego typu inwestycja nie wiąże się z trwałym uszczelnieniem gruntu, a samo miejsce instalacji nie zabiera dużo powierzchni biologicznie czynnej. Instalacja fotowoltaiczna może oddziaływać na faunę, w tym na ptaki (efekt „tafli wody”, zajęcie potencjalnych siedlisk i żerowisk) i zwierzęta lądowe (przeszkoda migracyjna). W celu kompensacji przy realizacji paneli fotowoltaicznych zaleca się stosowanie powłok antyrefleksowych, które zwiększają absorpcję energii oraz zapobiegają efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. Przy wykorzystaniu tego typu rozwiązania przewiduje się, że panele nie będą oślepiać ptaków, mogących przelatywać nad instalacją. Ponadto lokalizowanie paneli na dachach budynków nie będzie grozić zajęciem potencjalnych siedlisk i żerowisk.

Projekt planu nie obejmuje terenów wchodzących w obszary chronione ani obszary Natura 2000. Proponowana funkcja mieszkaniowa, głównie jednorodzinna i usługowa, która jest uzupełnieniem istniejącej zabudowy, zgodnie z ustaleniami projektu planu nie będą swoim zasięgiem oddziaływać na zlokalizowane poza obszarem opracowania: Obszar chronionego krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy, Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu, Specjalny obszar ochrony Natura 2000 „Fortyfikacje w Poznaniu” i Obszar specjalnej ochrony Natura 2000 „Dolina Samicy” oraz inne formy ochrony przyrody.

Realizacja zapisów planu wpłynie na faunę obszaru analizowanego poprzez zwiększenie udziału zabudowy. Wprowadzana zabudowa ma być lokalizowana w sposób planowy, a zatem nie pogarszający



walorów przyrodniczych danego terenu. Z tego względu pozostawiono w projekcie planu jako tereny wód powierzchniowych śródlądowych, terenów zieleni urządzonej i izolacyjnej, będących lokalnym ciągiem ekologicznym i tym samym obszarem umożliwiającym potencjalne przemieszczanie się zwierząt. Największym zagrożeniem dla fauny mogą być projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej oraz ciągów pieszo-jezdnych w okolicy cieków, gdzie mogą występować potencjalne siedliska płazów. W celu umożliwienia swobodnego przemieszczania się płazów należałoby zastosować ogrodzenia ochronne lub ochronno-naprowadzające, które zatrzymywałyby przemieszczające się osobniki i zmieniały kierunek ich ruchu, naprowadzając je jednocześnie na tereny zieleni. Aby sposoby te były skuteczne należy zadbać o odpowiednią wysokość ogrodzenia oraz wielkość oczek siatki. Dla prawidłowego funkcjonowania siedlisk wskazane jest również okresowe wykaszanie roślinności, które zapobiegnie nadmiernemu zarastaniu wydłużając okres funkcjonowania zbiorników rozrodczych. W związku z projektowaną funkcją zieleni urządzonej można przyjąć, że koszenie roślinności będzie się odbywać systematycznie. Terminy wykaszania powinny zostać dopasowane do cyklu rozrodu płazów, dwa razy w roku, w pierwszej połowie czerwca oraz na przełomie sierpnia i września. Natomiast na etapie realizacji zabudowy należałoby np. odłować zwierzęta z terenu przyszłych robót ziemnych oraz zabezpieczyć plac budowy przed dostępem płazów. Najbardziej korzystnym z punktu widzenia środowiska, przed rozpoczęciem budowy wskazane byłoby przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, która określiłaby stopień zasiedlenia przez chronione gatunki zwierząt oraz ustalenie zakresu działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie prowadzonych prac. Niemniej, projektowane funkcje i stopień intensyfikacji zabudowy nie powinny oddziaływać w większym stopniu na faunę występującą w gminie Tarnowo Podgórne.

Zgodnie z rozporządzeniem o ochronie gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183) dla gatunków wymienionych w pkt. 6.5 niniejszej prognozy, a objętych ochroną ścisłą lub częściową obowiązuje szereg zakazów i nakazów, które w przypadku zaobserwowania tych gatunków muszą być bezwzględnie przestrzegane.

W przypadku realizacji pomostów, mostków, kładek na terenie WS, dopuszczonych zapisami planu wskazuje się wykonywanie ww. robót w terminie wrzesień-marzec, czyli poza okresem lęgowym ptaków. Wykorzystywane materiały należy dobierać w taki sposób, aby spełniały warunki wytrzymałościowe konstrukcji i były nieszkodliwe dla środowiska. Lokalizacja takiej inwestycji nie powinna mieć wpływu na zmiany bytowania lokalnych populacji zwierząt, nie zachodzi też niebezpieczeństwo zmniejszenia różnorodności gatunkowej flory lokalnej (ze względu na brak populacji roślin zagrożonych lub rzadko spotykanych).

### **8.5. Oddziaływanie na stan higieny atmosfery, klimat lokalny i akustyczny**

Realizacja ustaleń projektu planu, szczególnie biorąc pod uwagę projektowaną funkcję i już istniejące zagospodarowanie, nie wpłynie na zmianę warunków klimatu akustycznego, nie mniej jednak widoczny będzie wzrost ruchu samochodów osobowych w przypadku całościowej realizacji projektowanego zagospodarowania, wynikający ze wzrostu liczby mieszkańców obszaru opracowania. Niemniej jednak nie przewiduje się w sąsiedztwie ruchu tranzytowego. Największy wpływ na klimat akustyczny będzie miała projektowana obwodnica Lusowa (teren KDL).

Do rozwiązań przeciwdziałających rozprzestrzenianiu się hałasu można zaliczyć ekrany i przekrycia akustyczne, wały ziemne oraz eliminacje źródeł hałasu (np. cicha nawierzchnia, zmniejszenie prędkości pojazdów na danym obszarze). W związku z charakterystyką sąsiedztwa dróg objętych planem możliwym sposobem zmniejszania oddziaływania hałasu jest stosowanie cichych nawierzchni i zmniejszenie prędkości pojazdów. Do cichych nawierzchni zalicza się tzw. nawierzchnie porowate z asfaltobetonu, która zmniejsza hałaśliwość. Otwartość struktury cichej nawierzchni sprawia, że niekorzystne zjawisko szumu sprężanego powietrza na styku opona - jezdnia jest w dużym stopniu zredukowane lub nie występuje wcale. Dzięki temu można uzyskać redukcję hałasu wynoszącą nawet 4-5dB. Jednocześnie dwukrotny wzrost natężenia ruchu powoduje jego zwiększenie tylko o 3 dB. W związku z tym na drodze klasy zbiorczej zaleca się stosowanie cichych nawierzchni.



Jednocześnie wprowadzane funkcje – zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowa podlegają ochronie przed hałasem. Dlatego też ze względu na sąsiedztwo tras komunikacyjnych, wymagało wprowadzenia odpowiednich zapisów, aby dotrzymać dla tych funkcji dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. W projekcie planu znalazły się zapisy z zakresu kształtowania komfortu akustycznego w środowisku, w których ustalono nakaz dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj.: dla terenów oznaczonych symbolami MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów oznaczonych symbolami MN/U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.

Ze względu na zabudowanie terenu w znacznej części terenu warunki termiczne mogą ulec nieznacznemu podniesieniu, natomiast ze względu na uszczelnienie części powierzchni terenu obecnie biologicznie czynnego zmniejszy się powierzchnia parowania.

Topoklimat oraz stan higieny są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu mpzp mogą przyczynić się do pewnych niewielkich zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy. Poniżej przedstawiono szczegółowiej oddziaływanie skutków projektu planu na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery.

Należy pamiętać, że pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności.

Klimat obszarów zabudowanych zagrożony jest szczególnie: intensyfikacją wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody na obszarach zabudowanych. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Wyspa ciepła, którą jest zwarty obszar zabudowy miast, jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. W przypadku realizacji projektu mpzp klimat (w tym topoklimat) nie będą zagrożone. Spowodowane będzie to przede wszystkim niewielką skalą zmian, które wprowadzone będą na stosunkowo małych obszarach. Zmiany klimatu wywołane działaniami planowanymi w projekcie mpzp będą niewielkie a ich znaczenie marginalne. Przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym topoklimatu) polegać ma, zgodnie z projektem mpzp, na:

- skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów,
- projektowaniu sieci przesyłowych, w tym m.in. podziemnych oraz naziemnych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych,
- ochronie różnorodności biologicznej.

Są to zapisy zgodne ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Dla wszystkich terenów zabudowy określono minimalną powierzchnię biologicznie czynną, która wynosi 50% dla terenów MN i MN/U. Jest to wartość wystarczająca, by zapobiegać zbyt intensywnemu utwardzeniu terenów. Jednocześnie odprowadzanie wód opadowych i roztopowych będzie się odbywało zgodnie z przepisami odrębnymi. Przy czym dla terenów zabudowy mieszkaniowej wskazuje się, by odbywało się ono na własny nieutwardzony teren. Ponadto projektowany układ zabudowy pozwoli na przewietrzanie terenów.

W zapisach projektu planu ustalono, aby zabudowę, lokalizowaną na tym terenie stanowiły budynki ogrzewane poprzez stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wskazuje się, by stosowane były wysokosprawne kotły. Zapisy planu w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej pozwalają na rozbudowę i modernizację sieci gazowej i ciepłowniczej. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej z 2020 r. wykazuje





kierunki działań w zakresie działań naprawczych. Jest to np. ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej, zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej, inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin, kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych, termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich, ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej, edukacja ekologiczna czy zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego. W zakresie planów miejscowych wskazuje się na umieszczenie odpowiednich zapisów, m. in. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie i wdrażania rozwiązań systemowych dedykowanych rozwojowi ruchu rowerowego i pieszego.

Uciążliwości w zakresie emisji pyłów i gazów mogą wystąpić w fazie budowy poszczególnych obiektów i będą one związane z pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (m.in. wykopy, wzmożony ruch pojazdów).

Jednocześnie ze względu na przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15kV wyznaczono strefę ochronną, w której powinno zawierać się pole elektromagnetyczne. Ponadto do czasu skablowania istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych wprowadzono zakaz lokalizowania budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi oraz lokalizowania zieleni wysokiej w pasie technologicznym napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia SN 15kV, zgodnie z rysunkiem planu.

Dopuszczone ustaleniami planu instalacje odnawialnych źródeł energii także nie wpłyną na klimat lokalny i akustyczny. Praca paneli fotowoltaicznych nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Być może zauważalne będzie lokalne podwyższenie hałasu przez pracę inwerterów (średnia emisja tego typu urządzeń to poniżej 45 dB), jednak nie powinno to przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu.

Realizacja projektowanej zabudowy na obszarze opracowania nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na stan środowiska. Projektowane zainwestowanie sankcjonowane zapisami analizowanego projektu planu ogranicza możliwości wprowadzania funkcji uciążliwych, a więc takich które generują uciążliwości związane z hałasem lub zanieczyszczeniami powietrza, będące przedsięwzięciami mogącymi zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko innych niż dopuszczone analizowanym projektem planu. Ponadto projekt zmierza, aby wszelkie oddziaływanie ograniczało się do terenów, na których dana inwestycja jest lub będzie realizowana.

## **8.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną**

Wprowadzenie nowej zabudowy i infrastruktury pozostanie nie bez znaczenia dla istniejących na terenie opracowania roślin i zwierząt. Proponowane zapisy zawarte w omawianym dokumencie nie wpłyną diametralnie na rozerwanie siedlisk, gdyż nie mają one charakteru wielkoskalowego. Jednocześnie każde nowe zainwestowanie na terenie nie zagospodarowanym przyczynia się do niszczenia gatunków występujących samoczynnie. Często nie są to gatunki cenne, ale z punktu widzenia różnorodności biologicznej ważne. Dlatego też projekt planu określa postępowanie w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych i tym samym zapewnia warunki do podtrzymania bioróżnorodności biologicznej m.in. poprzez zapis zachowaniu istniejących obszarów wód powierzchniowych. Wprowadzono także tereny zieleni izolacyjnej i urządzonej zachowujące ciągłość biologiczną w tej części Lusowa.

## **8.7. Oddziaływanie na ludzi**



Projekt planu będzie wpływał na warunki życia społeczności lokalnej poprzez sankcjonowanie wprowadzenia terenów przeznaczonych przede wszystkim pod zabudowę mieszkaniową wraz z niezbędną infrastrukturą komunikacyjną. Spowoduje to z jednej strony zagęszczenie ludności w obrębie analizowanego obszaru, ale jednocześnie umożliwi właścicielom nieruchomości oraz potencjalnym nabywcom zagospodarowanie tego terenu. Zapisy projektu planu odnosząc się szeroko do sfery ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego oraz kształtowania ładu przestrzennego dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych przy jednoczesnym podnoszeniu komfortu życia i dbałości o środowisko.

Ponadto nie bez znaczenia będzie zwiększony ruch komunikacyjny w rejonie intensywniejszej zabudowy. Niemniej jednak przepisy wymagające zachowania komfortu akustycznego dają wytyczne przy dalszym projektowaniu ładu przestrzennego do zabezpieczenia maksymalnego komfortu życia mieszkańcom w tym zakresie. Podobnie dzieje się w zakresie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza przez poruszające się pojazdy.

## 8.8. Oddziaływanie na krajobraz

Oceniając oddziaływanie projektu mpzp na krajobraz należy zaznaczyć, że krajobraz ma wiele znaczeń i płaszczyzn ujęcia.

„*Krajobraz materialny*” (*matterscape*) jest rzeczywistością fizyczną, opisaną jako system podległy prawom natury. W tym ujęciu można wyróżnić: (1) *strukturę krajobrazu*, czyli przestrzenne relacje między jednostkami krajobrazowymi; (2) *funkcjonowanie krajobrazu*, czyli interakcje między przestrzennymi jednostkami krajobrazowymi; (3) *zmiennność*, czyli przekształcenia struktury i funkcji układu jednostek ekologicznych w czasie.

„*Krajobraz jako pojęcie społeczno-prawne*” (*powerscape*) jest stworzony przez społeczność jako system norm i celów. Normy te są sformalizowane (akty prawne) oraz niesformalizowane (wywodzące się z tradycji, zwyczajów). Krajobraz w tym ujęciu to system norm, które regulują zasady postępowania danej społeczności w odniesieniu do otaczającego krajobrazu. Nie mają one charakteru uniwersalnego – są indywidualne dla różnych społeczności.

„*Krajobraz mentalny*” (*mindscape*) istnieje w „wewnętrznym świecie” każdej jednostki. Rzeczywistość wewnętrzna jest wytworem świadomości. Krajobraz mentalny jest krajobrazem doświadczanym przez ludzi; jest systemem indywidualnych wartości, sądów, odczuć, znaczeń nadawanych przestrzeni i jej komponentom. Krajobraz ma również wymiar percepcyjny, estetyczny, artystyczny i egzystencjalny. Taki krajobraz można badać jedynie przy uwzględnieniu osoby obserwatora. Sam krajobraz zaś odbieramy przez nasze zmysły, dlatego poza rolą obserwatora istotne w ocenie krajobrazu będzie także miejsce, w którym obserwator się znajduje i z którego krajobraz jest kontemplowany. W takim rozumowaniu sama ocena krajobrazu powinna zatem skupić się na percepcyjnym podejściu do przestrzeni i na jej walorach estetycznych.

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20.10.2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27.09.2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98) ochronie podlega także krajobraz gminy Tarnowo Podgórne. Do obowiązków państw-stron EKK należą:

- (1) prawne uznanie krajobrazów za podstawowy składnik otoczenia człowieka, dziedzictwo kulturalne i naturalne oraz fundament tożsamości mieszkańców;
- (2) ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, zmierzającej do realizacji celów konwencji w wyniku przyjęcia „konkretnych środków”;
- (3) ustanowienie procedur uczestnictwa społeczeństwa oraz władz lokalnych i regionalnych w opracowywaniu i wdrażaniu polityki krajobrazowej;
- (4) uwzględnienie krajobrazu w polityce planowania przestrzennego, kulturalnej, środowiskowej, rolnej, społecznej i gospodarczej.

W ostatnich czasach nastąpił wzrost świadomości ekologicznej, związany z ograniczeniem dobra, jakim jest przestrzeń. W wyniku tego krajobraz wiejski coraz częściej uznawany jest za dobro publiczne





także w znaczeniu ekonomicznym; jest przykładem produktu wytworzonego przez działalność rolniczą w ramach pozaproduktywnych funkcji rolnictwa (*non-commodity output*). Nie można zapominać także, że krajobraz jest funkcją relacji społecznych.<sup>2</sup>

W konsekwencji krajobraz postrzega się jako zasób, który należy chronić, aby realizować cele rozwoju trwałego. Należy w tym miejscu podkreślić, że ochrona krajobrazu powinna odbywać się na wszystkich płaszczyznach, - należy go zatem traktować jako element:

- (1) rzeczywistości fizycznej (*matterscape*),
- (2) przestrzeni społeczno-prawnej (*powerscape*),
- (3) mentalny (*mindscape*).

Projekt planu w swoim zakresie nieznacznie zmieni dotychczasowy krajobraz, gdyż proponowana funkcja ma swoje odzwierciedlenie w istniejącym zagospodarowaniu sąsiedztwa. Projektowane zagospodarowanie będzie wykorzystywało naturalne predyspozycje środowiska, a zapisy dążące do zintensyfikowania inwestycji respektują lokalne uwarunkowania i charakter zabudowy. Niemniej jednak widoczna będzie zmiana, głównie na terenach obecnie rolniczych w związku z ich zainwestowaniem i zwiększeniem intensywności zabudowy. Zostały jednak zachowane tereny zieleni urządzonej oraz tereny zieleni izolacyjnej wpływające pozytywnie na całokształt krajobrazu terenu opracowania. Projektowana zabudowa w tej części Lusowa będzie uzupełnieniem istniejącej.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszczono maksymalną powierzchnię zabudowy na poziomie 20% powierzchni działki oraz wysokość do 10,0 m przy dachu stromym. Dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej parametry te są tożsame, z wyjątkiem powierzchni zabudowy, która dla terenów MN/U określono na poziomie 25%. Analizując zabudowę na działkach sąsiednich, ujętych w projekcie planu, stwierdzono występowanie dachów stromych i płaskich, a także wysokości zabudowy do ok. 10 m. W zakresie powierzchni zabudowy wskaźniki są różnorodne, od ok. 5% powierzchni działki do ok. 30%. Dlatego wskazane w projekcie planu wskaźniki urbanistyczne korespondują z już istniejącą zabudową. Niemniej, każde wprowadzenie nowej zabudowy na tereny niezabudowane wiąże się z przekształceniem krajobrazu rolniczego na zabudowany. Jednak ze względu na już zabudowane sąsiedztwo nie będzie to zmiana drastyczna. Jednocześnie plan miejscowy wykluczy możliwość powstawania budynków w oparciu o indywidualne decyzje, z często nieprzemyślanym układem komunikacyjnym (lub nawet jego brakiem) w oderwaniu od istniejącej zabudowy oraz zagwarantuje realizację podstawowych sieci infrastruktury technicznej. Można więc przyjąć, że projekt planu będzie realizował potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu, tak aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji z dnia 20 października 2000 r.

## 8.9 oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie opracowania znajdują się złoża zasobów naturalnych – wody termalne Tarnowo Podgórne GT-1. Dokumentacja geologiczna złoża została zatwierdzona decyzją Ministra Środowiska nr DGiKGhg-4731/6931/3758/11/MJ z dnia 27 stycznia 2012 r.

Zasoby wód, w odróżnieniu od kopalin stałych, są w znacznej mierze odnawialne, nie mniej gospodarowanie nimi powinno być prowadzone w sposób racjonalny, z zastosowaniem nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych i technicznych, zgodnie z uwarunkowaniami formalno-prawnymi oraz w oparciu o wyniki prowadzonych prac badawczych. Racjonalne wykorzystanie zasobów wód leczniczych, termalnych i solanek może stanowić impuls dla rozwoju gospodarek regionów, w których występują ich złoża, a w konsekwencji również dla gospodarki krajowej.

## 8.10 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

<sup>2</sup> za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa .



Projekt planu miejscowego obejmuje swoim zasięgiem stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków archeologicznych, dla których ustalono nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu zespołu stanowisk archeologicznych i pojedynczych stanowisk archeologicznych, nakaz uzyskania pozwolenia konserwatora zabytków na prowadzenie badań archeologicznych, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

Jednocześnie zapisane w projekcie planu funkcje nie powodują uciążliwości oddziałujących na nieruchomości sąsiednie, przez co zapewniony jest rozwój miejscowości z poszanowaniem zasad kształtowania ładu przestrzennego i wartości historycznych.

Nie przewiduje się także negatywnego wpływu na istniejące w obszarze opracowania dobra materialne. Zapisy projektu planu pozwalają na ochronę istniejących dóbr materialnych, m. in. poprzez zachowanie odpowiedniego układu zabudowy czy stworzenie optymalnego układu komunikacyjnego. Ponadto wprowadzenie nowych funkcji, takich jak usługowa będzie prowadzić do wzrostu ilości dóbr materialnych oraz zwiększenia ich dostępności dla okolicznych mieszkańców.

#### **8.11. Transgraniczne oddziaływanie**

Zapisy projektu planu nie przewidują realizacji inwestycji mogących wpłynąć na integralność obszarów objętych ochroną oraz przekraczających swym oddziaływaniem nieruchomości, na której mają być realizowane. Skumulowane oddziaływanie na elementy środowiska skutków realizacji zapisów projektu planu nie będzie mieć zasięgu transgranicznego.

#### **8.12. Oddziaływanie skumulowane i znaczące**

Do oddziaływań skumulowanych wynikających z ustaleń zawartych w projekcie mpzp w zakresie emisji hałasu i wibracji, może dochodzić przede wszystkim w strefach nakładania się uciążliwości pochodzących z terenów tras komunikacyjnych z innymi obecnymi lub planowanymi inwestycjami na sąsiednich obszarach. Z uwagi jednak na charakter i stan faktyczny zagospodarowania przestrzennego gminy i obszaru objętego projektem mpzp, raczej nie przewiduje się tego typu, znaczących oddziaływań. Nie znaczy to jednak, że tego typu wpływy można wykluczyć w 100%. Oddziaływania takie mogą być w przyszłości związane z istniejącymi, ale przede wszystkim planowanymi obiektami infrastruktury technicznej, a także budową i modernizacją dróg w bliższej lub dalszej odległości od obszaru objętego projektem mpzp. Nie mniej jednak prace jak i funkcjonowanie ww. obiektów będą ograniczone w przestrzeni. W związku z tym potencjalne znaczące oddziaływania będą miały charakter lokalny i nie będą miały większego znaczenia dla funkcjonowania omawianego obszaru.

### **9. Rozwiązania alternatywne**

Zaproponowane w projekcie planu zagospodarowanie terenów przy ul. Poznańskiej w Lusowie nie powinno w większym stopniu wpływać na obszary z nim sąsiadujące oraz nie niesie za sobą większych negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, co zapewniają zapisy dotyczące kształtowania środowiska przyrodniczego zawarte w projekcie planu. Możliwe rozwiązania alternatywne zostały przeanalizowane na etapie sporządzania koncepcji planu. Wprowadzenie wszelkiego zainwestowania na analizowanym terenie nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze, które jest już przekształcane. Stąd zaproponowane przeznaczenie terenu przede wszystkim pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, w tym również z usługami, wraz z niezbędną infrastrukturą komunikacyjną, wydaje się być najbardziej optymalnym i zgodnym ze stanem istniejącym. Ponadto w planie miejscowym wprowadzono tereny zieleni urządzonej zachowujące ciągłość biologiczną. Jednocześnie w projekcie zapisana jest minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego która pozwoli na zachowanie odpowiedniego udziału zieleni na terenach dopuszczających zabudowę oraz inne zainwestowanie.



## **10. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko**

W działaniach tych szczególny nacisk położony powinien być na ograniczenie inwestycji mogących mieć negatywny wpływ na środowisko, kultywowanie działalności rolniczej, a także na zadrzewianie oraz wprowadzanie roślinności, która pozwoli na przywrócenie równowagi przyrodniczej na obszarze gminy. Zapisy projektu planu omówione w rozdziale 8 zapewniają ograniczenie ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko projektowanej funkcji mieszkaniowej, w tym z usługami oraz funkcji usługowej wraz z niezbędną infrastrukturą komunikacyjną i techniczną.

Jednocześnie realizacja zapisów planu miejscowego nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze obszarów NATURA 2000, gdyż nie przylega do nich bezpośrednio.

W projekcie mpzp określono zasady dotyczące środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić należytą ochronę oraz pozwolić na odpowiednie utrzymanie zarówno naturalnych procesów, jak i układów biocenotycznych występujących na tych obszarach. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można: stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. nasadzeń roślinności chroniących przed hałasem i zanieczyszczeniami atmosferycznymi itp.); prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy; dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozrodu zwierząt.

Celem ograniczenia negatywnego oddziaływania na komfort życia i zdrowie ludzi zaleca się szczególne zwrócenie uwagi na:

- stosowanie ekranów akustycznych np. „ścian zieleni” wzdłuż szlaków komunikacyjnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne;
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu; postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań;
- szerokie stosowanie zieleni nasadzeniowej wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione. Tereny zieleni są stosunkowo tanim sposobem na poprawę komfortu akustycznego i obniżenie poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zieleń stanowi rodzaj filtru, który przy każdym opadzie atmosferycznym ulega samooczyszczeniu. Hamując prędkość wiatru, zieleń powoduje opadanie cięższych od powietrza cząstek pyłu na liście i ziemię, zmniejszając ich wchłanianie przez układ oddechowy. Zawartość szkodliwych gazów w powietrzu nad dużymi parkami jest 2-3 razy mniejsza niż nad terenami ściśle zabudowanymi. Dlatego powinny być szeroko propagowane, również ze względów ekonomicznych. Ponadto poprawia ona estetykę krajobrazu, przez co podnosi się komfort życia mieszkańców;
- dobór gatunków roślin powinien uwzględniać, poza techniczno-ekonomicznymi aspektami, ich szczególne właściwości biologiczne. Preferowane powinny być gatunki wytwarzające znaczne ilości substancji antybiotycznych, tzw. fitoncydów. Można zaliczyć do nich m.in. berberys, bez czarny, brzoza, cis, czeremcha, głąg, jałowiec, sosna, świerk i inne. Ponadto skupiny zieleni powodują jonizację powietrza. Powinno się stosować te gatunki, które wpływają korzystnie na zdrowie człowieka. Są to m.in.: brzoza, lipa, sosna, świerk i inne. Unikać należy gatunków jonizujących dodatnio powietrze, co niekorzystnie wpływa na ogólny stan psychiczny ludzi (dęby, klony, robinie, topole);
- zaleca się szerokie stosowanie żywopłotów wzdłuż tras komunikacyjnych. Żywopłoty charakteryzują się wysokim pochłanianiem substancji szkodliwych z powietrza. Oprócz tego skutecznie osłabiają siłę wiatru powodującego erozję gleby. Ponadto zajmują stosunkowo małe powierzchnie.

## **11. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**



Analiza skutków realizacji zapisów planu w zakresie funkcji i sposobu zagospodarowania nastąpi po jego uchwaleniu. Monitorowanie zamierzeń inwestycyjnych odbywać się będzie na etapie występowania inwestora o pozwolenie na budowę, a następnie poprzez coroczną analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. W tym celu zastosować można analizę porównawczą, tj. porównanie wielkości wyznaczonych planem wskaźnikiem i zasad zagospodarowania z rzeczywistym stanem po zakończeniu budów. Dotyczyć może to wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (np. poprzez porównanie stanu wyjściowego na podstawie inwentaryzacji na potrzeby opracowania mpzp oraz mapy pokrycia terenu – zdjęć satelitarnych po realizacji zamierzeń) oraz stanu zachowania cennych zbiorowisk i ich siedlisk (np. poprzez inwentaryzację przyrodniczą). Na podstawie przeprowadzanych analiz istnieje możliwość określenia stopnia przydatności miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz regulacji niekorzystnych zjawisk oddziałujących na stan środowiska.

W zakresie ochrony środowiska prowadzony jest monitoring przeprowadzany przez odpowiednie służby, zarówno ochrony środowiska, przyrody czy sanitarne. Należą do nich m.in. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, jak i wydziały ochrony środowiska urzędu wojewódzkiego, powiatowego oraz gminy Tarnowo Podgórne. Polega on na corocznej analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu (w szczególności dotyczącego: stanu wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego, gleb) oraz na analizie i ocenie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji. Wyniki monitoringu stanu środowiska przyrodniczego są publikowane w odpowiednich opracowaniach, takich jak np. Raport o stanie środowiska województwa wielkopolskiego, wydawanym co roku. Ponadto na obszarze opracowania i jego sąsiedztwie są dokonywane pomiary hałasu komunikacyjnego wykonywane zarówno poprzez odpowiednich zarządców dróg, jak i służby inspektoratu ochrony środowiska.

Jednocześnie poza aspektem środowiskowym, ważny jest aspekt społeczny skutków realizacji zapisów planu. Sporządzający może zbadać stopień zadowolenia mieszkańców gminy z tych postanowień drogą ankietową bądź poprzez wprowadzenie konsultacji społecznych, przeprowadzanych przy okazji analizy wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki analiz dotyczących aktualności dokumentów planistycznych z potrzebami mieszkańców i gminy powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Dlatego proponuje się, aby analizy dotyczące stanu poszczególnych komponentów środowiska na obszarze objętym opracowaniem były przeprowadzane również z taką częstotliwością. Pomiary i badania prowadzone w celu określenia stanu poszczególnych komponentów środowiska powinny być przeprowadzane zgodnie z metodyką i wymogami określonymi w poszczególnych rozporządzeniach, a także w specjalistycznych opracowaniach określających metodyki referencyjne, odnoszące się do sposobu analizowania stanu 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. W przypadku niniejszego opracowania najistotniejsze będzie monitorowanie przestrzegania zapisanych w ustaleniach planu minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnych w obrębie działek budowlanych oraz sposobu odprowadzania ścieków bytowych i komunalnych, a także okresowych kontroli dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ze zbiornika bezodpływowego, w tym częstotliwości jego opróżniania.

## **12. Streszczenie**

Niniejsza prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przy ul. Poznańskiej w Lusowie – część II.

Analizie i ocenie poddano projekt uchwały Rady Gminy Tarnowo Podgórne zawierający ustalenia realizacyjne, a także rysunek projektu planu w skali 1 : 1000.

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały nr XXVI/424/2020 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z 30 czerwca 2020 r. potrzeba sporządzenia dla wyżej wymienionego obszaru planu miejscowego planu



wynika z realizacji kierunków rozwoju zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne oraz utrzymania i zapewnienia ładu przestrzennego, dla terenów objętych planem. Wymaga to podjęcia prac planistycznych oraz określenia odpowiednich parametrów i zasad zagospodarowania oraz zabudowy.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne z 2020 r. analizowany obszar znajduje się na terenach oznaczonych symbolem: M3, M4 – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej

Niniejsza prognoza złożona jest z dwóch części. Pierwsza część stanowi ocenę istniejących uwarunkowań środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem podziału na jego poszczególne elementy: obecne użytkowanie terenu, warunki gruntowe, warunki glebowe, rzeźbę terenu, warunki wodne, szatę roślinną i świat zwierzęcy, klimat lokalny i komfort akustyczny, ludzi, zabytki oraz krajobraz.

Teren opracowania znajduje się w sąsiedztwie centrum Lusowa, w niedalekiej odległości od Jeziora Lusowskiego, w sąsiedztwie drogi powiatowej nr 2419P. Obszar objęty projektem planu ograniczony jest granicą projektu planu – część II, granicą obrębu Lusowo oraz terenami rolniczymi. Teren opracowania jest niezagospodarowany, choć w bezpośrednim sąsiedztwie jest zainwestowany zabudową mieszkaniową jednorodzinną, w tym także z usługami. Obszar opracowania stanowi aktualnie tereny rolnicze. Dominującym typem zabudowy w sąsiedztwie jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca. Występuje także zabudowa bliźniacza. Zabudowa znajdują się w rejonie ul. Poznańskiej oraz pojedynczo przy drogach wewnętrznych w głębi kwartału. Budynki sięgają do dwóch kondygnacji nadziemnych, w tym z poddaszem użytkowym, o dachach płaskich oraz skośnych – głównie dwuspadowych. Pojawiają się także dachy wielospadowe. Obszar opracowania zajmują tereny rolnicze. Przebiega tu także ciek oraz linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Układ komunikacyjny oparty jest na ul. Poznańskiej i Nowej. Uzupełnieniem układu są drogi wewnętrzne, stanowiące dojazdy do głębi kwartałów.

Natomiast druga część odnosi się do konkretnych zapisów projektu planu w kontekście ich zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, jak również ich oddziaływania na poszczególne komponenty. Prognoza wykazuje, iż zapisy projektu planu nie spowodują realizacji inwestycji wpływających w znacznym stopniu negatywnie na środowisko na analizowanym obszarze oraz w jego otoczeniu. Ponadto intencją stworzenia zapisów planu było wprowadzenie nowego zainwestowania w oparciu o panujące obecnie w ochronie środowiska standardy i dostosowanie treści do obowiązujących w tym zakresie regulacji prawnych. W prognozie odniesiono się m.in. do zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody, Prawo wodne oraz przytoczono konkretne zapisy projektu planu, spełniające wymogi wynikające z tych i innych ustaw. Dotyczą one m.in. gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, gospodarki odpadami, zagospodarowania ścieków, mas ziemnych.

Na obszarze opracowania nie przewiduje się większych zmian rzeźby terenu, większym przekształceniom mogą ulec tereny pod nowymi budynkami, co związane jest z ich posadowieniem i fundamentowaniem. Wszelkie tego typu przekształcenia, prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania, w postaci nowych budynków i obsługującej je infrastruktury komunikacyjnej, wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Mogą w ten sposób powstawać nowe formy antropogeniczne, takie jak: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane. Z tego powodu ważnymi zapisami projektu planu są ustalenia określające maksymalne powierzchnie zabudowy oraz udział powierzchni biologicznie czynnych. Pozwolą one na pozostawienie niezabudowanych obszarów o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłożu gruntowym.

W wyniku wprowadzonego zapisami planu zainwestowania warunki podłoża na przedmiotowym obszarze mogą ulec pewnym zmianom. W miejscach wprowadzenia zabudowy i lokalizacji elementów infrastruktury technicznej i dojazdów nastąpi uszczelnienie powierzchni kosztem obszarów biologicznie czynnych.

Zapisy projektu planu dotyczące gospodarki wodami opadowymi i ściekami pozwolą, aby stan wód gruntowych nie uległ pogorszeniu w wyniku potencjalnych zanieczyszczeń mogących pochodzić z wprowadzanej zapisami planu funkcji terenu. Jednocześnie przyczyni się do wyeliminowania zanieczyszczeń pochodzących z prowadzenia działalności rolniczej.





Projekt planu nie obejmuje terenów wchodzących w obszary chronione ani obszary Natura 2000. Proponowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa, która jest uzupełnieniem istniejącej zabudowy, zgodnie z ustaleniami projektu planu nie będą swoim zasięgiem oddziaływać na zlokalizowane poza obszarem opracowania: Obszar chronionego krajobrazu Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy, Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu, Specjalny obszar ochrony Natura 2000 „Fortyfikacje w Poznaniu” i Obszar specjalnej ochrony Natura 2000 „Dolina Samicy” oraz inne formy ochrony przyrody.

Realizacja ustaleń projektu planu, szczególnie biorąc pod uwagę projektowaną funkcję i już istniejące zagospodarowanie, nie wpłynie na zmianę warunków klimatu akustycznego, niemniej jednak widoczny będzie wzrost ruchu samochodów osobowych w przypadku całościowej realizacji projektowanego zagospodarowania, wynikający ze wzrostu liczby mieszkańców obszaru opracowania. Niemniej jednak pozostawienie wolnego od zainwestowania terenu, przeznaczonego na zieleni urządzonej oraz zieleni izolacyjną, sprawią, że warunki wentylacyjno – klimatyczne nie powinny się zmienić.

Realizacja projektowanej zabudowy na obszarze opracowania nie spowoduje negatywnego transgranicznego oddziaływania na stan środowiska. Projektowane zainwestowanie sankcjonowane zapisami analizowanego projektu planu ogranicza możliwości wprowadzania funkcji uciążliwych, a więc takich które generują uciążliwości związane z hałasem lub zanieczyszczeniami powietrza, będące przedsięwzięciami mogącymi zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko innych niż dopuszczone analizowanym projektem planu.

Wprowadzenie nowej zabudowy i infrastruktury pozostanie nie bez znaczenia dla istniejących na terenie opracowania roślin i zwierząt. Proponowane zapisy zawarte w omawianym dokumencie nie wpłyną diametralnie na rozerwanie siedlisk, gdyż nie mają one charakteru wielkoskalowego. Jednocześnie każde nowe zainwestowanie na terenie nie zagospodarowanym przyczynia się do niszczenia gatunków występujących samoczynnie. Często nie są to gatunki cenne, ale z punktu widzenia różnorodności biologicznej ważne. Dlatego też projekt planu określa postępowanie w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych i tym samym zapewnia warunki do podtrzymania bioróżnorodności biologicznej m.in. poprzez zapis zachowaniu istniejących obszarów wód powierzchniowych oraz wyznaczeniu terenów zieleni izolacyjnej i terenów zieleni urządzonej.

Projekt planu będzie wpływał na warunki życia społeczności lokalnej poprzez sankcjonowanie wprowadzenia terenów przeznaczonych przede wszystkim pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, z usługami wraz z niezbędną infrastrukturą komunikacyjną. Spowoduje to z jednej strony zagęszczenie ludności w obrębie analizowanego obszaru, ale jednocześnie umożliwi właścicielom nieruchomości oraz potencjalnym nabywcom zagospodarowanie tego terenu. Zapisy projektu planu odnosząc się szeroko do sfery ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego oraz kształtowania ładu przestrzennego dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych przy jednoczesnym podnoszeniu komfortu życia i dbałości o środowisko.

Projekt planu w swoim zakresie nieznacznie zmieni dotychczasowy krajobraz, gdyż proponowana funkcja ma swoje odzwierciedlenie w istniejącym zagospodarowaniu sąsiedztwa. Projektowane zagospodarowanie będzie wykorzystywało naturalne predyspozycje środowiska, a zapisy dążące do zintensyfikowania inwestycji respektują lokalne uwarunkowania i charakter zabudowy. Zostały także zachowane tereny zieleni urządzonej oraz tereny zieleni izolacyjnej wpływające pozytywnie na całokształt krajobrazu terenu opracowania. Projektowana zabudowa w tej części Lusowa będzie uzupełnieniem istniejącej.

Obszar objęty opracowaniem planu położony jest w całości w granicach udokumentowanego złoża wód termalnych Tarnowo Podgórne GT-1 nr ID 15707. Dokumentacja geologiczna złoża została zatwierdzona decyzją Ministra Środowiska nr DGiKGhg-4731/6931/3758/11/MJ z dnia 27 stycznia 2012 r.

W zakresie krajobrazu kulturowego na obszarze objętym projektem planu znajdują się stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Jednocześnie zapisane w projekcie planu funkcje nie powodują uciążliwości oddziałujących na nieruchomości sąsiednie, przez co zapewniony jest rozwój miejscowości z poszanowaniem zasad kształtowania ładu przestrzennego i wartości historycznych.



Ponadto w prognozie zawarto informację o braku konieczności wprowadzania rozwiązań alternatywnych do zaproponowanych w projekcie planu, o braku oddziaływania transgranicznego w trakcie realizacji zapisów planu, a także o metodach monitoringu i częstotliwości jego przeprowadzania.