

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

dotycząca projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego dla terenów przy ul. Technicznej w Sadach

opracowanie:

mgr inż. Katarzyna Milczarek



Katarzyna Milczarek  
mgr inż. gospodarki przestrzennej  
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.  
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Poznań, 21 października 2020 r.

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.....	3
1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne .....	3
1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały .....	4
2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska .....	6
2.1. Położenie i użytkowanie terenu.....	6
2.2. Rzeźba terenu .....	6
2.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne .....	7
2.4. Warunki wodne .....	8
2.5. Gleby .....	10
2.6. Flora i fauna .....	11
2.7. Formy ochrony przyrody.....	12
2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki.....	12
2.9. Klimat lokalny.....	12
2.10. Jakość powietrza.....	13
2.11. Klimat akustyczny .....	14
3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	17
3.1. Cel opracowania projektu planu.....	17
3.2. Ustalenia projektu planu.....	18
3.3. Powiązania z innymi dokumentami.....	19
3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ....	19
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu .....	20
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu .....	20
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko.....	26
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	26
6.2. Oddziaływanie na krajobraz .....	27
6.3. Oddziaływanie na powietrze .....	27
6.4. Oddziaływanie na klimat.....	28
6.5. Oddziaływanie na wody .....	28
6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	30
6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną .....	30
6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki .....	31
6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny.....	31
6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru oraz formy ochrony przyrody.....	33
6.11. Oddziaływanie na całokształt środowiska przyrodniczego .....	33
7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	35
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	35
9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	35
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku	36
11. Streszczenie.....	36
12. Dokumentacja fotograficzna .....	39

## 1. Informacje ogólne

### 1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przy ul. Technicznej w Sadach, zwanego w dalszej części opracowania „projektem planu”.

Projekt planu sporządzany jest na podstawie Uchwały Nr XVII/243/2019 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 22 października 2019 r.

W granicach obszaru objętego ww. uchwałą obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ulicy Technicznej – część „B”, zatwierdzony Uchwałą Nr XXXI/463/2016 Rady Gminy Tarnowo Podgórne dnia 23 sierpnia 2016 r.

Głównym celem prognozy jest określenie skutków działań związanych ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu i ich wpływ na całokształt środowiska, jego poszczególne komponenty oraz na warunki życia i zdrowie ludzi.

Prognoza skutków oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest elementem systemu planowania przestrzennego, wprowadzonym ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, z nowelizacją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.).

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego wskazuje również art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.).

Aktualnie obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.). Zgodnie z art. 51 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Przepisy tej ustawy są wdrożeniem do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym i unijnym w Dyrektywach Wspólnot Europejskich, w tym:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. L 26 z dnia 28 stycznia 2012 r.),
- Dyrektywy Rady 92/43/EEG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z dnia 22 lipca 1992 r.),
- Dyrektywy 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 dnia 21 lipca 2001 r.),
- Dyrektywy 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/EEG (Dz. Urz. WE L 41 z dnia 14 lutego 2003 r.),
- Dyrektywy 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/EEG (Dz. Urz. UE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.),
- Dyrektywy 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 dnia 29 stycznia 2008 r.).

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jakiej wymaga projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Według art. 48 ust. 1 i 1a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ

opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3-5 ww. ustawy.

Prognoza staje się dokumentem z chwilą jej wyłożenia do publicznego wglądu na okres co najmniej 21 dni łącznie z projektem planu, po uprzednim ogłoszeniu w miejscowej prasie. Przy wyłożeniu, projekt planu i prognoza są przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć bezpośredni wpływ na decyzje Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu.

## **1.2. Metoda opracowania, wykorzystane materiały**

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, część tekstowa uchwały oraz rysunek planu, stanowiący obowiązujący załącznik graficzny uchwały.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r., prognoza oddziaływania na środowisko winna rozpatrywać zagadnienia w dostosowaniu do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu, w tym wypadku do projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego, zawierając:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- 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,
- 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.

Ponadto prognoza winna określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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,
- 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,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza winna przedstawiać również:

- 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 obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod

dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r., informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

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

W prognozie wykorzystano wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych.

Prognozę opracowano w oparciu o pakiet informacji zawartych w materiałach:

- 1) materiały kartograficzne:
  - mapa zasadnicza 1:1 000,
  - mapa topograficzna 1:10 000,
  - mapa hydrograficzna 1:50 000;
- 2) dokumenty i inne materiały:
  - Uchwała Nr XVII/243/2019 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 22 października 2019 r.,
  - projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
  - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne,
  - Raszka B. (red.). 2004. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne. Poznań,
  - Walenciak K. 2009. Aneks do opracowania ekofizjograficznego na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
  - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
  - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik, 2013 r.,
  - Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
  - Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
  - wnioski złożone do planu;
- 3) strony internetowe:
  - <http://gios.gov.pl>,
  - <http://www.psh.gov.pl>,
  - <http://mjwp.gios.gov.pl>,
  - <http://geologia.pgi.gov.pl/>,
  - <http://maps.geoportal.gov.pl>,
  - <http://tarnowopodgorne.e-mapa.net/>,
  - <https://www.google.pl/maps>.

Powyższe materiały, wizja terenowa oraz informacje przekazane przez Urząd Gminy pozwoliły rozpoznać stan środowiska, jego użytkowanie, podatność na degradację oraz możliwości podniesienia jego kondycji. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanej wiedzy o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Oceniono potencjalne zagrożenie środowiska oraz wpływ skutków realizacji ustaleń planu na jego funkcjonowanie. Zwrócono uwagę na ewentualne niepożądane konsekwencje, proponując sposoby ich

zminimalizowania. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu planu.

## **2. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska**

### **2.1. Położenie i użytkowanie terenu**

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Technicznej w Sadach. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 3,76 ha. W południowej części terenu zlokalizowana jest zabudowa usługowa, natomiast północna część obszaru jest niezainwestowana, użytkowana rolniczo (Ryc. 1.). Obszar objęty opracowaniem znajduje się w sąsiedztwie terenów rolniczych i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W odległości ok. 160 m na południe od granic przedmiotowego obszaru przebiega droga krajowa nr 92, a w odległości ok. 870 m na północny-wschód od granic projektu planu przebiega droga ekspresowa S11. Istniejąca na przedmiotowym terenie zabudowa wyposażona jest w sieć wodociągową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektroenergetyczną i gazową. Wyżej wymienione media zlokalizowane są również w ciągach ulic: Kwiatowej i Ludowej, przebiegających na wschód od terenu objętego projektem planu. Wzdłuż zachodniej granicy opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru na tle ortofotomapy



— — — Granica obszaru objętego projektem planu

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

### **2.2. Rzeźba terenu**

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (2002) przedmiotowe obszary znajdują się w prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (314-316), w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w mezoregionie Pojezierze Poznańskie (315.51).

Obszar Gminy Tarnowo Podgórne znajduje się w obrębie strefy marginalnej fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego. Na znacznych obszarach zajmujących północne tereny gminy występują wysoczyzny morenowe płaskie i faliste. Są to obszary o mało urozmaiconej rzeźbie o wysokościach bezwzględnych wynoszących 80 – 90 m n.p.m. Rzeźba jest bardziej urozmaicona w obrębie pagórków morenowych akumulacyjnych występujących wzdłuż strefy maksymalnego zasięgu fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego (Ceradź Kościelny – Lusówko – Batorowo). Na zapleczu strefy marginalnej maksymalnego zasięgu fazy poznańskiej, w rejonie Tarnowa Podgórne, znajduje się kompleks

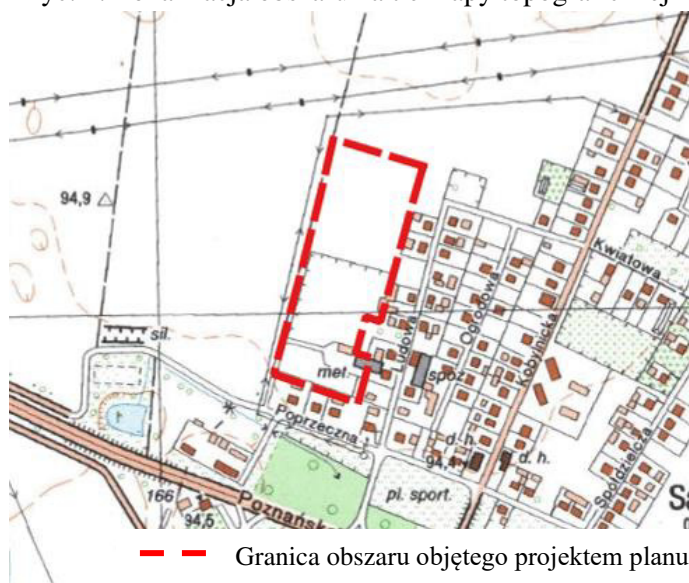
pagórków moren spiętrzonych. Powstały one w czasie transgresji lądolodu fazy leszczyńskiej lub w czasie oscylacyjnego nasunięcia lądolodu fazy poznańskiej. Typową formą strefy marginalnej są też liczne stożki sandrowe, które ciągną się pasem na linii wschód – zachód. Są to: sandr Ławicki, tarasujący rynnę Jeziora Kierskiego, między Przeźmierowem a Krzyżownikami, sandr Kierski, sandr Sierosławski (między jeziorami Lusowskim i Niepruszewskim).

Na obszarze gminy dominują tereny o nachyleniu od 0° do 1,0°. Ich występowanie związane jest z dnem obniżenia dolinnego rzeki Samy i Strugi Jankowickiej, polami sandrowymi w południowej części gminy oraz z wysoczyzną morenową płaską w części północno-wschodniej części gminy.<sup>1</sup>

Obszar objęty opracowaniem nie jest zróżnicowany hipsometrycznie. Rzędne terenu wynoszą ok. 82,0 m n.p.m. Generalny spadek terenu występuje w kierunku północno-wschodnim (Ryc. 2.).

Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami.

Ryc. 2. Lokalizacja obszaru na tle mapy topograficznej



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

### 2.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne

Pod względem geologicznym teren gminy Tarnowo Podgórne znajduje się w północnej części jednostki geotektonicznej zwanej Monokliną Przedsudecką. Na obszarze gminy występują utwory jury (margle i mułowce oraz wapienie margliste) oraz kredy dolnej (piaskowce), które przykrywają sieć utworów trzeciorzędowych. Powierzchnia utworów z tego okresu najwyżej wyniesiona jest w północnej i północno – wschodniej części gminy. W powierzchniowej warstwie budowy geologicznej przeważają utwory plejstoceny i holoceny o zróżnicowanej miąższości (sięgającej od 40 do ponad 100 m) i złożonym układzie przestrzennym, wykształconym w postaci piasków i żwirów, glin zwałowych i mułków. W grupie utworów holoceny dominują torfy, osady jeziorne, rzeczne w postaci mułków z gytą i kredą jeziorną.

Utwory zwałowe, w postaci gliny zwałowej, zalegają na gruntach położonych na północ od Jeziora Lusowskiego na północny zachód i północny wschód od doliny rzeki Samy.

Utwory holoceny, reprezentowane przez torfy i namuły organiczne, wypełniają dno południkowo przebiegającej doliny rzeki Samy i Strugi Jankowickiej.

Niezależną grupę tworzą grunty antropogeniczne. Geneza ich powstania powiązana jest z ich mechanicznym przemieszczaniem w czasie prac ziemnych. Grunty te występują w rejonach jednostek osadniczych oraz eksploatacji surowców budowlanych.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne

<sup>2</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne



Obszar objęty projektem planu znajduje się w granicach udokumentowanego złoża kopalin „Tarnowo Podgórne GT-1” (wody termalne). Złoże wody geotermalnej o temperaturze powyżej 45°C znajduje się na głębokości 1200 m. Na podstawie analiz wodę czerpaną z otworu GT-1 należy scharakteryzować jako chlorkowo-sodową, jodkową (solankę) termalną.

## 2.4. Warunki wodne

### Wody powierzchniowe

Obszar gminy Tarnowo Podgórne znajduje się w zlewni rzek: Samy i Samicy Kierskiej, należących do lewostronnej części dorzecza Warty. Teren gminy Tarnowo Podgórne należy zaliczyć do obszarów o znacznych deficytach wodnych. Świadczą o tym zarówno niskie sumy roczne opadów oraz niska retencja zlewni charakteryzujących się niskimi wartościami odpływu jednostkowego i jednocześnie wysokim parowaniem terenowym wynoszącym około 400 mm/rok.<sup>3</sup>

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują wody powierzchniowe. Omawiany obszar należy do terenów zdrenowanych.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, zawierającej zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne m.in. granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=1\%$  (tj. średnio raz na 100 lat) oraz  $p=10\%$  (tj. raz na 10 lat) ustalono, że teren objęty opracowaniem znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ( $p=1\%$ ), jak również poza obszarem obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ). Ponadto, przedmiotowy teren znajduje się poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ( $p=0,2\%$ ) oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Tereny objęte projektem planu zlokalizowane są w granicach silnie zmienionej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych Przeźmierka (PLRW600001871232), na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., celem środowiskowym dla JCWP Przeźmierka w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Celem środowiskowym w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan (II klasa). Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Przeźmierka jest zagrożone.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na przedmiotowym obszarze prowadzony był przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Zgodnie z „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017 - 2018”, opublikowaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, w punkcie pomiarowo-kontrolnym Przeźmierka – Wielkie (m. Poznań), znajdującym się najbliżej obszaru objętego opracowaniem, w granicach JCWP Przeźmierka, badania wykazały następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych - II,
- klasa elementów hydromorfologicznych - II,
- klasa elementów fizykochemicznych - I,
- potencjał ekologiczny – brak możliwości oceny.

Powyższej klasyfikacji dokonano na zasadach określonych w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu

---

<sup>3</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne



jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187), które zostało uchylone w dniu 2 lipca 2019 r. przez ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem dla klasyfikacji elementów biologicznych klasa II oznaczała dobry potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód powierzchniowych. Klasa II dla elementów hydromorfologicznych oznaczała dobry potencjał ekologiczny. Klasa I w klasyfikacji elementów fizykochemicznych oznaczała maksymalny potencjał. Zgodnie z interpretacją wyników badań, zamieszczoną w ww. rozporządzeniu, JCWP Przeźmierka posiadała klasę II potencjału ekologicznego. Według rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego z 2017 r. poz. 1638) JCWP Przeźmierka należy do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Warty.

### Wody podziemne

Zgodnie z Atlasem hydrogeologicznym Polski (Paczyński, 1995) gmina Tarnowo Podgórne znajduje się w makroregionie północno-zachodnim, w regionie wielkopolskim (VI), w subregionie lubusko-poznańskim (VI<sub>2</sub>) w rejonie lubusko-poznańskiej części wielkopolskiej doliny kopalnej (VI<sub>2A</sub>).

Teren objęty opracowaniem planu położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 60 (GW600060).

Na terenie tym rozpoznano wody pitne w utworach czwartorzędowych i neogeńsko-paleogeńskich, występujące do głębokości 200-270 m w strukturach hydrogeologicznych o zróżnicowanej genezie i rozprzestrzenieniu.

Wody w utworach czwartorzędowych występują w piaskach różnej granulacji i żwirach rzecznych, wodnolodowcowych struktur różnej genezy, na który składają się trzy poziomy o regionalnym rozprzestrzenieniu, choć nie zawsze ciągłym: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy dolny. W poziomie gruntowym zwierciadło wody jest swobodne i zalega na głębokości 0,5 - 9,0 m. Poziom ten zasilany jest w głównej mierze infiltracją opadów, a jedynie w dolinach rzecznych, także z drenażu poziomów wód wgłębnych oraz z infiltracji wód powierzchniowych.

W obrębie poziomu miocénskiego można wyróżnić trzy warstwy wodonośne: dolną, środkową i górną, związane z cyklicznością sedymentacji utworów brunatnowęglowych miocenu. Zasilanie poziomu miocénskiego zachodzi na drodze przesączania się wody z poziomów czwartorzędowych poprzez kompleks iłów poznańskich trzeciorzędu i glin morenowych czwartorzędu, zwłaszcza w miejscach zmniejszania się ich grubości.<sup>4</sup>

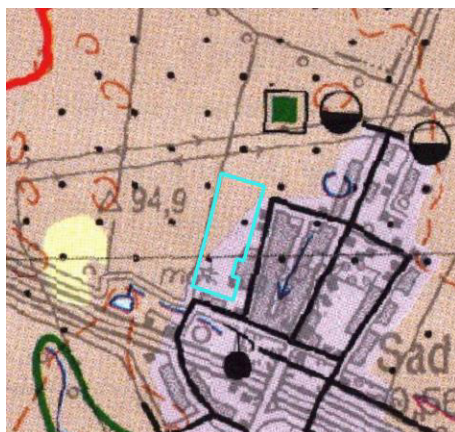
Według Mapy Hydrograficznej Polski w granicach obszarów objętych opracowaniem należy spodziewać się zalegania I poziomu wód gruntowych na poziomie ok. 1-2 m p.p.t. (Ryc. 3.).

W północnej części przedmiotowego obszaru występują grunty o słabej przepuszczalności – gliny i pyły, a części południowej – grunty antropogeniczne o zróżnicowanej przepuszczalności. Przepuszczalność gruntów, która określa warunki obiegu wody, związana jest z rozmieszczeniem utworów skalnych na tle rzeźby terenu. Najważniejszą rolę odgrywają cechy litologiczne skał i gruntów, które informują o zdolności do przewodzenia wody. Przepuszczalność pionowa wskazuje na możliwości zasilania wód podziemnych. Szczególną rolę odgrywa przepuszczalność utworów powierzchniowych, tj. gruntów zalegających pod warstwą poziomu próchniczego, zwykle znajdującego się na głębokości do 1 m poniżej powierzchni terenu. W niniejszym przypadku występowanie w podłożu przedmiotowego terenu gruntów o słabej przepuszczalności wskazuje na utrudnioną możliwość infiltracji wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych. Z kolei zróżnicowana przepuszczalność gruntów w południowej części obszaru wynika z częściowego utwardzenia terenów zainwestowanych.

---

<sup>4</sup> <http://mjwp.gios.gov.pl>

Ryc. 3. Lokalizacja obszaru na tle mapy hydrograficznej



— Granica obszaru objętego opracowaniem

Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów	Kl	Przepuszczalność	Rodzaje gruntów
1	łatwa	rumosze i żwiry	4	zmienna	grunty organiczne
2	średnia	piaski i skały lite silnie uszczelnione	5	zróżnicowana	grunty antropogeniczne
3	słaba	gliny i pyły	6	bardzo słaba	skały lite słabo uszczelnione i iły

Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl>

Obszar gminy Tarnowo Podgórne położony jest poza zasięgiem występowania udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Na przedmiotowym terenie nie występują ujęcia wód podziemnych. Teren objęty projektem planu nie jest położony w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych, ani w strefie ochrony sanitarnej cmentarzy.

Ocenę jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2018 r. (wg badań PIG), przeprowadzono w punkcie monitoringowym w miejscowości Kalwy w gminie Buk, zlokalizowanym na obszarze JCWPd nr 60, na gruntach ornych, najbliżej terenów opracowania projektu planu. Badania wykazały III klasę jakości wód.

Ocena stanu wód podziemnych wykonana została na zasadach określonych w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), które zostało uchylone w dniu 2 lipca 2019 r. przez ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Zgodnie z ww. rozporządzeniem III klasa oznaczała wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.

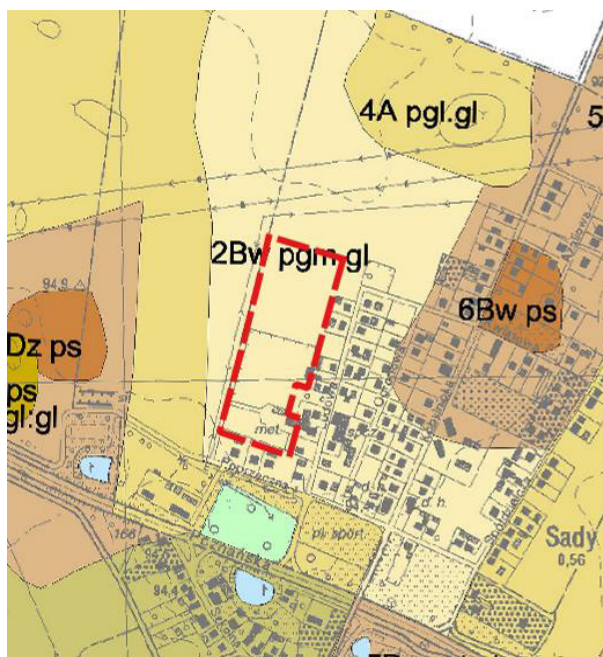
Zgodnie z informacjami dostępnymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2016 r. stan ilościowy wód podziemnych JCWPd nr 60 został określony jako dobry, natomiast stan chemiczny jako słaby.

## 2.5. Gleby

W granicach opracowania projektu planu występują grunty orne należące do klas bonitacyjnych: IIIb i IIIb. Dla gruntów klasy IIIa i IIIb uzyskano zgodę ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

W granicach przedmiotowego obszaru występują gleby kompleksu 2, tj. pszennego dobrego. Występujące gleby to gleby brunatne wyługowane i kwaśne wytworzone na piaskach gliniastych mocnych płytko zalegających na glinach lekkich (Ryc. 4.).

Ryc. 4. Lokalizacja obszaru objętego projektem planu na tle mapy glebowej



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne

## 2.6. Flora i fauna

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną gmina Tarnowo Podgórne położona jest w pasie Wielkich Dolin w krainie Wielkopolsko-Kujawskiej w okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskim (Szafer 1972). Kraina Wielkopolsko-Kujawska znajduje się w zachodniej części w zasięgu poziomym buka i traci od zachodu ku wschodowi atlantyckie składniki flory. Dominującym gatunkiem drzewa leśnego jest sosna, a dęby, lipy, wiązy, klony i inne drzewa liściaste odgrywają większą rolę tylko w resztkach lasów liściastych. Lasy łęgowe, niegdyś rozpowszechnione w dolinach rzek, należą obecnie do rzadkości.

Na wysoczyznach panującymi zespołami leśnymi są: bór sosnowy (*Vaccinio myrtilli-Pinetum*), bór mieszany (*Pino-Quercetum*), grądy (*Quercio-Carpinetum*) (na lepszych glebach), tzw. świetliste dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum*), (na siedliskach ciepłych). W dolinach rzek występują olszyny oraz lasy i zarośla zalewiskowe z rzędu *Populetalia albae*.

Gmina Tarnowo Podgórne podzielona jest na dwie jednostki pod względem typów potencjalnej roślinności naturalnej. W części północnej przeważają siedliska grądowe (*Galio silvatici-Carpinetum*). Natomiast w części południowej gminy przeważają siedliska acidofilne, w tym kwaśnych dąbrów (*Calamagrostio-Quercetum*) oraz borów świeżych (*Leucobryo-Pinetum*). Z doliną Samy i obniżeniami dolinkowymi związane są potencjalne siedliska łęgów jesionowo-olszowych (*Circae-Alnetum*). Badania roślinności naturalnej w gminie wskazują na jej dużą wartość, mimo zachowania się jej w większości w izolowanych enklawach. Liczne są strefy ekotonowe między lasami i polami uprawnymi czy użytkami zielonymi.

Północna część obszaru objętego projektem planu jest użytkowana rolniczo, zatem szata roślinna reprezentowana jest w okresie wegetacyjnym przez gatunki roślin uprawnych. Wschodnią granicę opracowania porasta szpaler brzoź brodawkowatych. Na nieruchomości zabudowanej, znajdującej się w południowej części przedmiotowego terenu, występuje roślinność trawiasta oraz pasy zieleni wysokiej, zlokalizowane wzdłuż południowej i wschodniej granicy terenu, na które składają się takie gatunki jak: świerk pospolity, sosna zwyczajna i brzoza brodawkowata.

Na obszarze objętym opracowaniem nie stwierdzono występowania roślin i grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Świat zwierzęcy gminy Tarnowo Podgórne charakterystyczny jest dla fauny regionów nizinnych Polski:

- bezkręgowce - licznie i często występuje ślimak winniczek (*Helix pomatia*). Licznie reprezentowane są chronione trzmielowate; stwierdzono również występowanie cennych motyli (m.in. *Papilio machaon*),
- ryby - występujące gatunki ryb należą do pospolitych (m.in. płoć, leszcz, okoń, szczupak),
- płazy i gady - z danych literaturowych wynika, że w gminie Tarnowo Podgórne występowały co najmniej takie gatunki jak: traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*), kumak nizinny (*Bombina bombina*), ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba śmieszka (*Rana ridibunda*), żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*). Poza tym stwierdzono tu obecność wielu okazów prawem chronionych zaskrońcy (*Natrix natrix*). Miejsca koncentracji tych gatunków występują w obrębie obszarów chronionych, ze względu na zachowaną mozaikę siedlisk, szczególnie korzystną dla gatunków zmiennocieplnych: suchych, ciepłych muraw (miejsc żerowania) i miejsc wilgotnych (miejsc rozrodu),
- ornitofauna - stwierdzono występowanie ogółem 88 gatunków ptaków – w tym lęgowych – 37; zalatujących z sąsiedztwa – 38; przelotnych – 13.<sup>5</sup>

Fauna występująca na niezabudowanych obszarach objętych opracowaniem to głównie ptactwo oraz drobna zwierzyna związana z siedliskami polnymi oraz sąsiadującymi terenami zadrzewionymi: mysz polna, kret, ryjówka. Teren zabudowy usługowej, zlokalizowany w południowej części omawianego obszaru, jest ogrodzony, dlatego też fauna miejscowa tego fragmentu terenu objętego projektem planu to przede wszystkim ptactwo oraz fauna glebowa.

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych.

## 2.7. Formy ochrony przyrody

Teren objęty projektem planu położony jest poza granicami obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

## 2.8. Dziedzictwo kulturowe i zabytki

W granicach obszaru znajduje się stanowisko archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków, które stanowi terenowe pozostałości historycznego osadnictwa, które podlega ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania (art. 6 ust.1 pkt 3a ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

## 2.9. Klimat lokalny

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego analizowany obszar zalicza się do dzielnicy klimatycznej VII, zwanej Środkową, charakteryzującej się najmniejszym rocznym opadem - poniżej 550 mm. Klimat gminy Tarnowo Podgórne można scharakteryzować jako przejściowy, kształtowany przez zmienny w swym zasięgu napływ mas powietrza morskiego lub kontynentalnego, przy przewadze wpływów kontynentalnych. Charakterystycznymi cechami tego klimatu są: stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z małą pokrywą śnieżną. Średnia temperatura roczna wynosi 8°C. Na omawianym obszarze przeważają wiatry z sektora zachodniego, co świadczy o wpływie mas oceanicznych na warunki pogodowe tego obszaru. Warunki klimatu lokalnego są generalnie zbieżne z powyższym opisem klimatu gminy Tarnowo Podgórne. Jednakże z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru w sąsiedztwie terenów zabudowanych, dobową amplitudę temperatur może być nieco wyższa, a powietrze bardziej suche.

---

<sup>5</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Gmina Tarnowo Podgórne

## 2.10. Jakość powietrza

Monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) gmina Tarnowo Podgórne należy do strefy wielkopolskiej.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

- do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – dla fazy II tj.  $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – dla fazy II tj.  $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W roku 2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019”. Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalny lub docelowy oraz poziomy celów długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy.

W efekcie oceny przeprowadzonej pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Natomiast w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C (Ryc. 5.).

Ryc. 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
1	strefa wielkopolska	PL3003	A	A	C

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>2,5</sub>, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. Ocena wykonana dla pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu dopuszczalnego wykazała przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń w roku kalendarzowym dla 24 godzin. Przekroczenia wystąpiły na 5 stacjach w województwie wielkopolskim i skutkowały przypisaniem strefie wielkopolskiej klasy C. Ponadto stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla



benzo(a)pirenu – strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację zaliczając strefę wielkopolską:

- w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> poziomu dopuszczalnego II fazy - do klasy C1 (Ryc. 6.).

Ryc. 6. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
1	Aglomeracja Poznańska	PL3001	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	C	A	A	A	A	C	A <sup>2</sup>
2	miasto Kalisz	PL3002	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	A	A	A	A	A	A	A <sup>2</sup>
3	strefa wielkopolska	PL3003	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	C	A	A	A	A	C	A <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

<sup>2)</sup> Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny II fazy, strefa aglomeracja poznańska i strefa miasto Kalisz uzyskała klasę A1, natomiast strefa wielkopolska uzyskała klasę C1

Źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Interpretując wyniki klasyfikacji, w szczególności wskazujące na potrzebę opracowania programów ochrony powietrza, należy pamiętać, że wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją. Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM<sub>10</sub> wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimnego (grzewczego).

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

## 2.11. Klimat akustyczny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami  $L_{AeqD}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz  $L_{AeqN}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami  $L_{DWN}$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>) oraz  $L_N$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 1.).

Tabela 1. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów.

Klimat akustyczny na przedmiotowym obszarze kształtowany jest przede wszystkim przez ruch samochodowy odbywający się drogą ekspresową S5 oraz drogą krajową nr 92. W 2015 roku na drogach krajowych przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu, w tym na drodze ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz na drodze krajowej nr 92, w otoczeniu których znajduje się obszar objęty opracowaniem projektu planu. Wyniki prezentujące średni dobowy ruch na ww. odcinkach dróg, przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 2.).

Tabela 2. Średni dobowy ruch na drodze ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz na drodze krajowej nr 92 w 2015 roku

Nr drogi	Nazwa odcinka	Ilość pojazdów ogółem	Ilość samochodów ciężarowych
DK92	Tarnowo Podgórne - Poznań	33 139	5 458 (16,5%)
S11	Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/	17 342	2384 (13,7%)

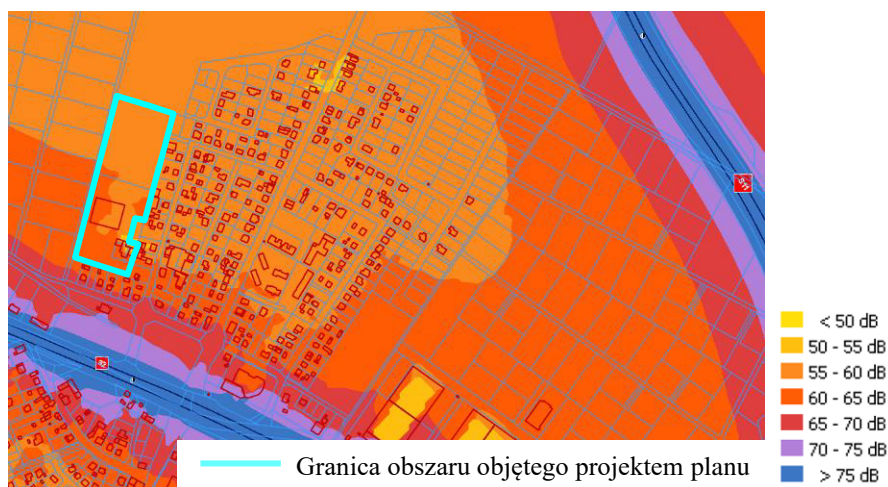
Źródło: <http://www.gddkia.gov.pl/>

Natężenie hałasu generowanego przez samochody poruszające się tymi drogami cechuje się zmiennością w ciągu doby - większe w porze dziennej oraz znacząco mniejsze w porze nocnej.

W roku 2018 na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad wykonane zostały mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, m.in. dla drogi ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz drogi krajowej nr 92 na odcinku Tarnowo Podgórne - Poznań. Według interaktywnej mapy imisyjnej dla wskaźnika L<sub>DWN</sub>, dostępnej w serwisie <http://mapy.geoportal.gov.pl>, obszar objęty projektem planu narażony jest na natężenie hałasu komunikacyjnego, o wartościach w przedziale 55 dB - 65 dB (Ryc. 7.). Natomiast według mapy imisyjnej w ciągu nocy, przedmiotowy teren narażony jest na hałas o wartościach w przedziale 50 dB - 60 dB (Ryc. 8.).

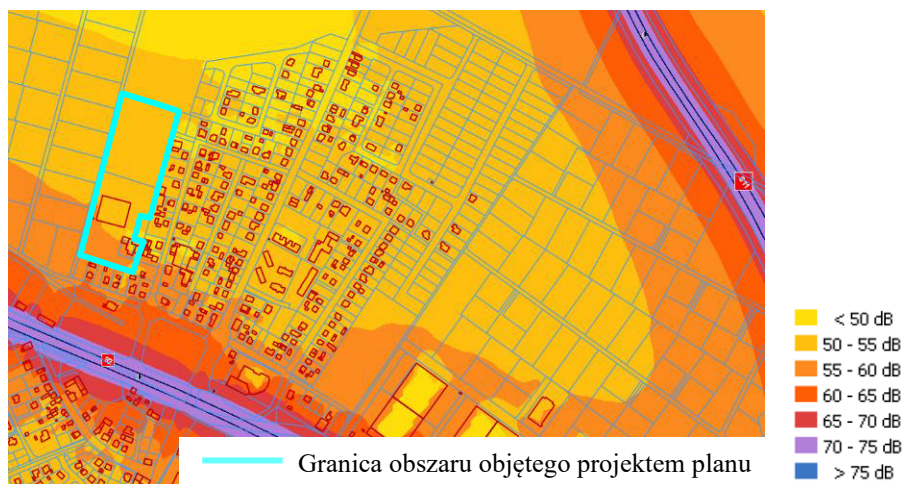


Ryc. 7. Mapa imisyjna dla drogi ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz drogi krajowej nr 92 na odcinku Tarnowo Podgórne - Poznań - wskaźnik  $L_{\text{DWN}}$  w dB (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku)



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

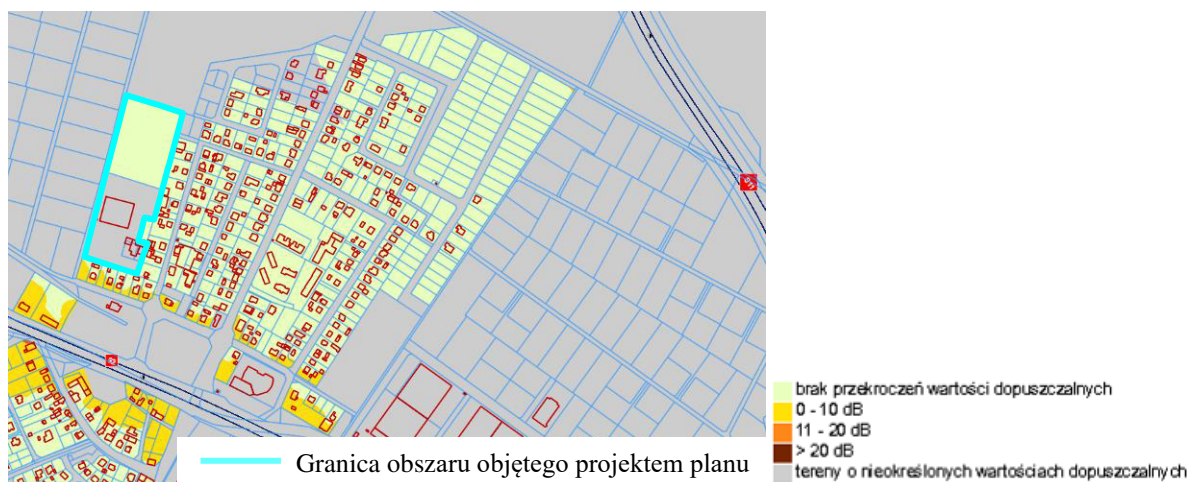
Ryc. 8. Mapa imisyjna dla drogi ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz drogi krajowej nr 92 na odcinku Tarnowo Podgórne - Poznań - wskaźnik  $L_N$  w dB (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy)



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

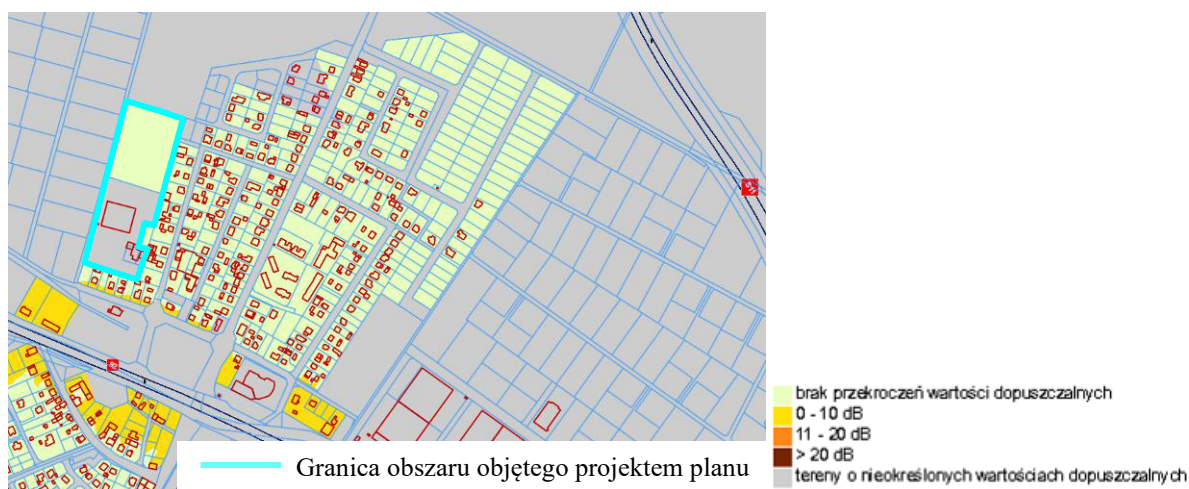
Przeprowadzone analizy pomiarowo – obliczeniowe dla drogi ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz drogi krajowej nr 92 na odcinku Tarnowo Podgórne - Poznań nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu na terenie objętym opracowaniem projektu planu (Ryc. 9. i Ryc. 10.).

Ryc. 9. Mapa terenów zagrożonych hałasem dla drogi ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz drogi krajowej nr 92 na odcinku Tarnowo Podgórne - Poznań - wskaźnik  $L_{DWN}$  w dB (przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku)



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Ryc. 10. Mapa terenów zagrożonych hałasem dla drogi ekspresowej S11 na odcinku Poznań Napachanie /węzeł/ - Poznań Tarnowo Podgórne /węzeł/ oraz drogi krajowej nr 92 na odcinku Tarnowo Podgórne - Poznań - wskaźnik  $L_N$  w dB (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy)



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

### 3. Informacja o zawartości i głównych celach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

#### 3.1. Cel opracowania projektu planu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zadaniem miejscowego planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, sposób ich zagospodarowania i zabudowy, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz dostosowaniem struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przyrodniczych i przestrzennych tego terenu oraz otoczenia.

Do zmiany obowiązującego planu miejscowego przystąpiono w związku z wnioskami właścicieli nieruchomości dotyczącymi przeznaczenia działki nr 41/42 pod teren zabudowy mieszkaniowej

jednorodzinnej oraz zmiany ustaleń w zakresie minimalnej ilości miejsc parkingowych w odniesieniu do terenu działki nr 41/45.

### 3.2. Ustalenia projektu planu

Przedmiotem ustaleń projektu planu dotyczących przeznaczenia terenu są:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1MN i 2MN;
- teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem U;
- tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDW, 2KDW i 3KDW.

W projekcie planu zawarto następujące zapisy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska:

1) ustala się:

- ochronę powietrza, wód i powierzchni ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą Prawo ochrony środowiska,
- zachowanie na terenach MN dopuszczalnych poziomów hałasu wymaganych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych uwzględnienie ograniczeń i zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi,
- gospodarkę odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi,
- lokalizację budynków i wiat w obszarze ograniczonym przez nieprzekraczalne linie zabudowy, przy czym dla budynków gospodarczo-garażowych i wiat obowiązująca linia zabudowy stanowi nieprzekraczalną linię zabudowy,
- stosowanie materiałów do pokrycia dachów stromych budynków, w odcieniach czerwieni, brązu lub grafitu,
- na terenach 1MN i 2MN lokalizację na działce maksymalnie jednego budynku mieszkalnego jednorodzinne i jednego budynku gospodarczo – garażowego,
- maksymalną powierzchnię zabudowy:
  - ~ 25% powierzchni działki na terenach 1MN i 2MN,
  - ~ 45% powierzchni działki na terenie U;
- minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego:
  - ~ 50% powierzchni działki na terenach 1MN i 2MN,
  - ~ 35% powierzchni działki na terenie U;
- uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia obszaru objętego planem w granicach obszaru udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1” (numer złoża 15707),
- uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów przebiegu istniejących i projektowanych sieci infrastruktury technicznej wraz z ich strefami ochronnymi oraz urządzeń melioracji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, normami branżowymi oraz ustawą Prawo wodne,
- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
- odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzanie ścieków przemysłowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;

2) dopuszcza się:

- lokalizację tablic informacyjnych,
- lokalizację obiektów małej architektury,
- lokalizację dojazdów i dojazdów,
- lokalizację wyłącznie ogrodzeń ażurowych,
- lokalizację kondygnacji podziemnej w budynku mieszkalnym,
- roboty budowlane w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
- lokalizację stacji transformatorowych;

3) zakazuje się lokalizacji:

- przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej,
- przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach MN, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej,
- tablic i urządzeń reklamowych, z zastrzeżeniem, iż dopuszcza się lokalizację tablic i urządzeń reklamowych, w tym szyldów, o maksymalnej powierzchni do 1 m<sup>2</sup> na jednej działce budowlanej na terenach MN oraz do 5 m<sup>2</sup> na terenie U,
- blaszanych budynków gospodarczo – garażowych,
- budynków na terenach KDW.

### **3.3. Powiązania z innymi dokumentami**

#### Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu w zakresie tekstowym i graficznym muszą być powiązane z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, który to dokument określa politykę przestrzenną gminy, w tym zasady zagospodarowania przestrzennego jej poszczególnych części. Miejscowy plan zostaje uchwalony po wcześniejszym stwierdzeniu jego zgodności ze Studium przez Radę Gminy.

W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne obszary objęte projektem planu przeznaczone są pod tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, oznaczone symbolem M2 oraz tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolem U.

W projekcie planu przewiduje się przeznaczenie przedmiotowych obszarów pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy usługowej wraz z ich obsługą komunikacyjną. Uchwalenie planu stanowić będzie zatem realizację polityki przestrzennej gminy wyrażonej w Studium.

#### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Zapisy projektu planu wykazują powiązanie z ustaleniami Uchwały Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie uchwalenia „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 4021), w której zawarto kierunki polityki przestrzennej na szczeblu województwa. W projekcie planu uwzględniono obszary o znaczeniu ponadlokalnym, występujące na przedmiotowym terenie, tj. wody podziemne termalne oraz strefa ograniczonego zainwestowania od radaru meteorologicznego w Wysogotowie. Zgodnie z zapisami projektu planu ustala się uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia obszaru objętego planem w granicach udokumentowanego złoża wód termalnych „Tarnowo Podgórne GT-1” (numer złoża 15707) oraz uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów położenia w strefie ograniczonej wysokości zabudowy od lotniczych urządzeń naziemnych.

### **3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu**

W przypadku braku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu przekształcenia środowiska przyrodniczego będą następować na skutek realizacji ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z aktualnym dokumentem planistycznym obszar objęty opracowaniem przeznaczony jest pod teren zabudowy usługowo-mieszkaniowej, teren zabudowy usługowej oraz teren drogi wewnętrznej.

W wyniku realizacji ustaleń obowiązującego planu miejscowego wystąpić mogą przede wszystkim przekształcenia powierzchni ziemi i krajobrazu, w związku z posadowieniem budynków i obiektów im towarzyszących. Zmianie mogą ulec również warunki odpływu wód opadowych spowodowane utwardzeniem terenu. W związku z funkcjonowaniem zabudowy, zarówno istniejącej, jak i mogącej potencjalnie powstać, będzie występować emisja zanieczyszczeń do powietrza w związku ze



spalaniem paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, emisja spalin z samochodów użytkowników terenu, jak również emisja hałasu komunikacyjnego.

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

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych.

Do głównych problemów z zakresu ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu należy:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar.

Na przedmiotowym terenie nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

#### **5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby ich uwzględniania w projekcie planu**

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu miejscowego należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego sporządzona w La Valetta dnia 16 stycznia 1992 r., zwana Konwencją Maltańską, której celem jest ochrona dziedzictwa archeologicznego jako źródła zbiorowej pamięci europejskiej i jako instrumentu dla badań historycznych i naukowych.

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

Do dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej jakości powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Projekt planu respektuje zasady ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów określających zasady ochrony środowiska i przyrody.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Genewskiej i Dyrektywie UE z dnia 21 maja 2008 r. celu ochrony człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza, w projekcie planu ustalono w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z ustaleniami uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej, krajobraz jest ważnym elementem życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem. Ustalenia Konwencji wskazują na konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W celu realizacji zapisów Konwencji podejmuje się działania zmierzające m.in. do: prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem, jak również uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Respektując zapisy Konwencji Krajobrazowej w projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu. W projekcie ustala się lokalizację budynków i wiat w obszarze ograniczonym przez nieprzekraczalne linie zabudowy, a także określa się maksymalne wielkości poszczególnych parametrów zabudowy, w tym maksymalną powierzchnię zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki, wysokość budynków i geometrię dachów. Ponadto ustala się zasady lokalizacji urządzeń reklamowych i ogrodzeń, w celu ograniczenia możliwości realizacji urządzeń i obiektów wpływających ujemnie na krajobraz.

W odniesieniu do ustanowionego w Konwencji Maltańskiej celu ochrony dziedzictwa archeologicznego w projekcie planu w strefie ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, ujętej w gminnej ewidencji zabytków pod nr AZP 51-25/78, oznaczonej na rysunku planu, ustala się nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Odpowiednie odniesienia są obecne w ustawodawstwie krajowym. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są: Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jak również Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

#### Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. KPZK 2030 przedstawia wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat oraz określa cele i kierunki polityki przestrzennej wraz z planem działań o charakterze prawnym i instytucjonalnym niezbędnym dla jej realizacji. Wskazuje także na zasady i sposób koordynacji publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

Wśród celów polityki przestrzennego zagospodarowania kraju wymieniono kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Realizacja wyżej wymienionego celu wymaga podjęcia działań w następujących obszarach:

1. integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych - działania w tym zakresie obejmą wyznaczenie spójnego systemu obszarów chronionej przyrody i chronionego krajobrazu w Polsce;
2. przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej - będzie polegało przede wszystkim na uwzględnianiu w procesie planowania potencjału środowiska przyrodniczego i obligatoryjnym wybieraniu rozwiązań najmniej uciążliwych dla środowiska oraz zarządzaniu przestrzenią funkcjonalną korytarzy ekologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i studiach gminnych, szczególnie przy planowaniu infrastruktury komunikacyjnej i wskazywaniu gruntów do urbanizacji;
3. wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej - działania w tym zakresie skoncentrują się na objęciu ochroną prawną najcenniejszych pod względem przyrodniczym i kulturowym krajobrazów naturalnych i/lub historycznych, w tym układów urbanistycznych i ruralistycznych;
4. racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego - kształtowanie przestrzeni mające na celu ochronę ilości i jakości zasobów wodnych będzie odbywało się w drodze wprowadzenia ilościowych standardów



urbanistycznych dotyczących kształtowania przestrzeni przyrodniczej i regulowania zdolności zatrzymywania wody na terenach zurbanizowanych;

5. osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów - wprowadzona zostanie zasada obligatoryjnego współdziałania gmin i samorządów wojewódzkich w obszarach funkcjonalnych w celu poprawienia opłacalności gospodarki komunalnej i ograniczenia kosztów społecznych gospodarki wodno-ściekowej oraz zagospodarowania odpadów komunalnych;
6. zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby - podstawowym kierunkiem działań planistycznych będzie kształtowanie struktur przestrzennych minimalizujących zapotrzebowanie na energię i zmniejszających emisję gazów cieplarnianych oraz umożliwiających zwiększenie komplementarnego wykorzystania OZE w celu dywersyfikacji zaopatrzenia w energię gmin i zmniejszenie uciążliwości niskiej emisji;
7. zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych - działania w tym kierunku obejmą wprowadzenie prawnej i planistycznej ochrony złóż surowców nieodnawialnych (przez co rozumie się także zasoby wód mineralnych i wód geotermalnych).

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów KPZK 2030 stwierdza się, co następuje:

- w projekcie planu nowe tereny przeznaczone pod zabudowę zlokalizowane są bezpośrednio przy istniejących drogach publicznych i będą stanowić kontynuację istniejącego układu urbanistycznego, zatem nie wystąpi fragmentacja przestrzeni przyrodniczej,
- funkcje przyrodnicze oraz retencyjne wobec wód opadowych i roztopowych będą pełnić powierzchnie biologicznie czynne w ramach poszczególnych terenów zabudowy,
- w zakresie zasad ochrony i kształtowania krajobrazu ustala się: lokalizację budynków i wiat w obszarze ograniczonym przez nieprzekraczalne linie zabudowy, określa się zasady lokalizacji tablic i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń,
- w celu osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu i potencjału wód w projekcie planu ustala się odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- w celu zmniejszenia obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń w projekcie planu w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustala się stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi,
- w zakresie zabezpieczenia złóż surowców mineralnych w projekcie planu ustala się uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia obszaru objętego planem w granicach udokumentowanego złoża kopalin „Tarnowo Podgórne GT-1” (wody termalne).

#### Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów SOR. W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska. Stanowią wiązki działań i projektów strategicznych przyczyniających się do realizacji celów szczegółowych PEP2030:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
  - Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
  - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
  - Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;

- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
    - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
    - Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
    - Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
    - Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
    - Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
  3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:
    - Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
    - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów PEP2030 w projekcie planu ustalono:

- w celu zapewnienia zrównoważonego gospodarowania wodami - zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, gdyż przedmiotowy teren jest wyposażony w sieć wodociagową;
- w celu zmniejszenia oddziaływania źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza - w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych ustala się uwzględnienie ograniczeń i zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w celu ochrony powierzchni ziemi – ustalono maksymalną powierzchnię zabudowy - 25% powierzchni działki dla terenów MN oraz 45% powierzchni działki dla terenu U, jak również ustalono minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego - 50% powierzchni działki dla terenów MN oraz 35% powierzchni działki dla terenu U;
- w celu przeciwdziałaniu zagrożeniom środowiska - zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach MN, w rozumieniu przepisów odrębnych, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej, jak również zakazuje się lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

#### Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Istotnym dokumentem na poziomie krajowym, dotyczącym ochrony wód, jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967), w którym zapisano cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd).

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010-2013 (w przypadku jezior).

Obszar objęty opracowaniem planu położony jest w granicach silnie zmienionej JCWP rzecznej Przeźmierka (PLRW600001871232), o złym stanie. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry celem środowiskowym dla ww. JCWP w zakresie potencjału ekologicznego jest dobry potencjał ekologiczny, natomiast w zakresie stanu chemicznego - dobry stan chemiczny. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP Przeźmierka jest zagrożone. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące

uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji, gdy JCWPd zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na 2012 r. w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na 2012 r., wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów oraz ustalenie mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów.

Obszar opracowania projektu planu zlokalizowany jest w granicach JCWPd nr 60 (GW600060). Zgodnie z „Planem”, celem środowiskowym dla ww. JCWPd w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, natomiast celem środowiskowym w zakresie stanu ilościowego jest dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd nr 60 nie jest zagrożone.

W projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej oraz odprowadzania ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej. W projekcie planu nie dopuszcza się lokalizacji zbiorników bezodpływowych, ani przydomowych oczyszczalni ścieków, dzięki czemu wyeliminowane zostanie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód podziemnych. Ponadto, ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na każdym terenie, co pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego i zasilanie wód podziemnych. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód na omawianym terenie i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

#### Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Projekt planu uwzględnia działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r., poz. 5954). Do działań naprawczych zawartych w „Programie” należą:

- 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.
- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Odnosząc się do ww. działań naprawczych, w projekcie planu w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustala się stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z ustaleniami uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

## **6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko**

### **6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Oddziaływanie skutków realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi w obrębie terenów przeznaczonych pod nową zabudowę będzie miało charakter długoterminowy i związane będzie z jej realizacją oraz zagospodarowaniem terenów komunikacji. Lokalizacja nowej zabudowy spowoduje uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnej w granicach dotychczas niezainwestowanych działek oraz usunięcie wierzchniej warstwy gleby. Podobnie przeznaczenie obszarów pod budowę dojazdów do budynków będzie wymagało zajęcia powierzchniowego terenu i uszczelnienia go zgodnie z technologią budowy obiektów komunikacyjnych. Co więcej istnieje możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu terenu, obejmujących między innymi wykonanie wykopów, nasypów i wyrównania powierzchni ziemi.

W projekcie planu dopuszcza się lokalizację kondygnacji podziemnej w budynku mieszkalnym. Przewiduje się, że w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych budynków wystąpią znaczne przekształcenia w budowie geologicznej wierzchnich warstw gruntów. Podczas lokalizacji inwestycji, które wprowadzają kondygnacje podziemne, wskazane jest przeprowadzenie szczegółowego badania geotechnicznego, ustalającego nośność gruntów, wykonanego zgodnie z przepisami szczególnymi. Istotne będzie zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych w zakresie posadowienia budynków i izolacji wodnej.

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią również w przypadku wykonywania robót budowlanych w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek prowadzenia prac budowlanych mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych inwestycji na środowisko w projekcie planu ograniczono wielkość powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki do 25% na terenach 1MN i 2MN oraz do 45% na terenie U, jak również ustalono minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnego - 50% powierzchni działki na terenach 1MN i 2MN oraz 35% powierzchni działki na terenie U. Dzięki wyżej wymienionym zapisom projektu planu, znaczna powierzchnia obszaru objętego opracowaniem pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny nieutwardzone.

W granicach obszaru objętego projektem planu występują grunty rolne klasy IIIa i IIIb. Dla gruntów klasy IIIa i IIIb uzyskano zgodę ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Podczas realizacji dopuszczonych w projekcie planu przedsięwzięć zaleca się zagospodarowanie nadmiaru mas ziemnych pozyskanych podczas prac w obrębie terenu lub usuwanie ich zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi konieczne jest przeprowadzenie rekultywacji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi jest ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie działek budowlanych, do czasu ich odbioru i wywiezienia na składowisko. Na etapie funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Dalsze ich zagospodarowanie nastąpi zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Tarnowo Podgórne oraz zgodnie

z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi przed skażeniem.

## **6.2. Oddziaływanie na krajobraz**

Z uwagi na przyjętą w Studium politykę przestrzenną gminy oraz potrzebę rozwoju terenów inwestycyjnych, obszar opracowania projektu planu przeznaczono pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy usługowej oraz tereny komunikacji. Przewiduje się, że w północnej części przedmiotowego obszaru nastąpi trwałe przekształcenie krajobrazu związane z nową zabudową. Należy jednak zaznaczyć, że w projekcie planu formę i gabaryty nowych budynków określono w nawiązaniu do istniejącej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z tego względu nie będą one stanowić dysonansu krajobrazowego. Odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych.

Projekt planu formułując parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu zapewnia ochronę i właściwe kształtowanie krajobrazu, tym samym przyczynia się do realizacji zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłyną zapisy projektu planu w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, w tym lokalizowanie budynków i wiat w obszarze ograniczonym przez obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy, ustalenie maksymalnych wysokości budynków, geometrii dachów, a także kolorystyki pokryć dachowych budynków. Ponadto ustalono zasady lokalizacji oraz parametry ogrodzeń, tablic informacyjnych i szyldów. Powyższe zapisy wyeliminują możliwość wznoszenia obiektów i instalowania urządzeń powodujących ujemne oddziaływanie na krajobraz.

Istotnym elementem kompozycji urbanistycznej wpływającym na charakter i wygląd danej przestrzeni jest zieleń. W projekcie planu ustala się zachowanie udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego nie mniejszego niż 50% powierzchni działki na terenach 1MN i 2MN oraz 35% powierzchni działki na terenie U. Ponadto na terenie U ustala się lokalizację zieleni izolacyjnej o szerokościach zgodnych z rysunkiem planu, z dopuszczeniem urządzenia poprzecznych wjazdów na działkę z drogi wewnętrznej 1KDW. Prognozuje się, że wprowadzenie nasadzeń roślinności towarzyszącej zabudowie i terenom komunikacji, pozwoli na zwiększenie atrakcyjności krajobrazu oraz wpłynie pozytywnie na estetykę nowo zainwestowanych terenów.

## **6.3. Oddziaływanie na powietrze**

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze nieorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagrożeniem jakości powietrza będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych. Wpływ na skalę emisji będą miały warunki atmosferyczne, takie jak: wilgotność powietrza, częstość, wielkość i rodzaj opadów, temperatura powietrza, siła i częstość występowania wiatrów. Wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji.

Lokalizacja nowej zabudowy wiązać się będzie z powstaniem nowych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, obejmujących instalacje grzewcze, z których emitowane są zanieczyszczenia powstające na skutek spalania paliw ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ , pyły). W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych przedsięwzięć, w projekcie planu w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych, ustala się stosowanie ograniczeń lub zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. zgodnie z ustaleniami uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Dodatkowy wpływ na stan czystości powietrza będzie wywierać emisja spalin z pojazdów poruszających się drogami obsługującymi działki znajdujące się w granicach opracowania oraz jego sąsiedztwie. Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są: tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), powstające podczas spalania paliw w silnikach, związki ołowiu powstające podczas spalania benzyn etylizowanych, tlenki siarki ( $\text{SO}_x$ ), z przewagą dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ), powstające podczas spalania oleju napędowego oraz węglowodory związane z pracą silników

wykorzystujących jako paliwo gaz LPG. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanej paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy. Wpływ na skalę emisji będą miały również aktualne warunki atmosferyczne. W związku z tak dużą ilością zmiennych dokładne oszacowanie ilości wprowadzanych do powietrza substancji nie jest możliwe. Przewiduje się jednak, że w związku z powstaniem nowego zainwestowania ruchu samochodowego na istniejących drogach nie ulegnie znaczącemu zwiększeniu, zatem nie przewiduje się pogorszenia stanu zanieczyszczenia powietrza związkami pochodzącymi ze spalania paliw napędowych.

Ocenia się, że wyżej opisane oddziaływanie na powietrze w przypadku ruchu komunikacyjnego będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby, natomiast w odniesieniu do emisji z urządzeń grzewczych – charakter sezonowy.

Na etapie planowania inwestycji zaleca się projektowanie linii zabudowy z uwzględnieniem głównych kierunków panujących wiatrów, w taki sposób, aby zapewnić „przewietrzanie” terenów, jak również projektowanie możliwie największych powierzchni terenów zieleni. Roślinność, zwłaszcza wysoka, będzie miała duże znaczenie przy oczyszczaniu powietrza z pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesnej produkcji tlenu.

#### **6.4. Oddziaływanie na klimat**

Inwestycje dopuszczone do realizacji na obszarach opracowania projektu planu spowodują nieznaczną modyfikację warunków klimatu lokalnego w zakresie zmiany temperatury oraz wilgotności powietrza, w wyniku zwiększenia powierzchni utwardzonych. Należy spodziewać się, że emisja ciepła do atmosfery na skutek realizacji projektowanych inwestycji ograniczy się do obszarów podlegających przekształceniu, a zatem nie spowoduje zmian klimatu na większą skalę.

W celu zapewnienia równowagi dla lokalnego mikroklimatu w projekcie planu ograniczono powierzchnię zabudowy do maksymalnie 25% powierzchni działki na terenach 1MN i 2MN oraz maksymalnie 45% powierzchni działki na terenie U, jak również ustalono wysoki udział powierzchni terenu biologicznie czynnego: nie mniej niż 50% powierzchni działki na terenach 1MN i 2MN oraz 35% powierzchni działki na terenie U. Nasadzenia roślinności towarzyszącej zabudowie będą odpowiadały za pochłanianie gazów cieplarnianych emitowanych przez źródła grzewcze budynków oraz ruch komunikacyjny, oczyszczanie powietrza z pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesną produkcję tlenu.

Do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych przyczyni się również zaopatrzenie budynków w ciepło z zastosowaniem technologii i urządzeń niskoemisyjnych oraz alternatywnych źródeł energii. Zasadniczo wprowadzanie instalacji pozyskujących energię ze źródeł alternatywnych, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest korzystne, z uwagi na ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanym przez Ministerstwo Środowiska sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinno znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

#### **6.5. Oddziaływanie na wody**

JCWP Przeźmierka należy do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. W projekcie planu nie wprowadza się funkcji rolniczej terenu, zatem realizacja ustaleń

projektu nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń biogenych pochodzenia rolniczego do wód.

Dla wyznaczonych w projekcie planu terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ustala się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej oraz odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej. Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w ciągach ulic: Kwiatowej i Ludowej, przebiegających na wschód od terenu objętego projektem planu, zatem po ich rozbudowie na projektowanych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej nie będzie możliwości prowadzenia nieodpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej. Wyznaczony w projekcie planu teren zabudowy usługowej jest wyposażony w media. Przewiduje się, że gospodarka wodno-ściekowa na tym terenie będzie odbywała się na dotychczasowych zasadach.

Na skutek realizacji planowanej zabudowy oraz dróg nastąpi uszczelnienie gruntu poprzez obiekty budowlane oraz towarzyszące im powierzchnie utwardzone, co będzie skutkowało pozbawieniem go naturalnych zdolności filtracyjnych i ograniczeniem spływu wód opadowych i roztopowych. Zgodnie z ustaleniami projektu planu odprowadzanie wód opadowych i roztopowych będzie odbywać się zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie. Według przepisów § 28 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Należy zaznaczyć, że ze środowiskowego punktu widzenia korzystniejsze jest zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie, z uwagi na spowolnienie tempa spływu od odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika, poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione. Realizacja wyżej wymienionych rozwiązań przyczyni się do zatrzymania wód opadowych i roztopowych w granicach przedmiotowego obszaru i ustabilizowania poziomu wód gruntowych.

Ponadto stabilizując na poziom wód gruntowych wpłynie ograniczenie wielkości powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki, jak również ustalenie minimalnego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego - 50% powierzchni działki na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Realizacja powyższych ustaleń projektu planu pozwoli na przenikanie wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego. W przypadku realizacji miejsc postojowych na terenie działki zaleca się stosowanie nawierzchni trawiastych, z elementów ażurowych lub innych nawierzchni przepuszczających wodę w celu ograniczenia do minimum uszczelnienie terenu.

Z uwagi na wyznaczony w projekcie planu teren zabudowy usługowej, należy zaznaczyć, iż zgodnie z § 17 ust. 1 i ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 2 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Wyznaczony w projekcie planu teren zabudowy usługowej jest wyposażony w sieć kanalizacji deszczowej, zatem przewiduje się, że odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z przedmiotowego terenu będzie odbywała się na dotychczasowych zasadach.

W projekcie planu dopuszcza się lokalizację kondygnacji podziemnej budynku mieszkalnego, co może potencjalnie mieć negatywny wpływ na stan i jakość wód podziemnych. Lokalizacja kondygnacji podziemnej powinna być warunkowana tym, że nie doprowadzi do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, destabilizacji stosunków wodnych oraz nie wpłynie niekorzystnie na stateczność gruntów.



W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w fazie realizacji inwestycji wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków, natomiast materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy przechowywać w szczelnych kontenerach i pojemnikach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

W zakresie funkcjonowania dopuszczonych w projekcie planu instalacji wytwarzających energię z alternatywnych źródeł energii, przewiduje się, że z uwagi na ich charakter nie będzie ono przyczyniało się do zanieczyszczenia wód.

W związku z przytoczonymi ustaleniami projektu planu oraz zaleceniami dotyczącymi minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji, zakłada się, że realizacja ustaleń projektu planu nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCW, w obrębie których zlokalizowane są przedmiotowe obszary. Projekt planu poprzez odpowiednie zapisy z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony powierzchni ziemi skutecznie zminimalizuje ryzyko pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód.

## **6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Na obszarze opracowania projektu planu nie przewiduje się eksploatacji istniejącego złoża wód termalnych, w związku z tym nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na te zasoby naturalne. Oddziaływanie na inne zasoby naturalne zostało określone pozostałych punktach rozdziału 6.

## **6.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną**

Faza realizacji ustaleń projektu planu spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zniszczenie istniejącej szaty roślinnej w miejscach realizacji planowanych inwestycji. Należy zaznaczyć, że w wyniku realizacji inwestycji zniszczona zostanie wyłącznie szata roślinna pól uprawnych, o niskiej przydatności przyrodniczej. Flora omawianego obszaru zostanie w sposób trwały zmieniona i zastąpiona roślinnością towarzyszącą budynkom, reprezentowaną w dużej mierze przez gatunki obce rodzimej flory, tj. gatunki ozdobne. Wnikanie gatunków obcych może mieć również miejsce na etapie budowy budynków, w związku z zawleczeniem gatunków antropofitów podczas nawożenia ziemi, przenoszeniem diaspor na kołach sprzętu i odzieży ludzi itp., a także na etapie eksploatacji inwestycji.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu ustalono wysoki udział powierzchni terenu biologicznie czynnego – 50% powierzchni działki na terenach 1MN i 2MN oraz 35% powierzchni działki na terenie U. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Ponadto na terenie U ustala się lokalizację zieleni izolacyjnej o szerokościach zgodnych z rysunkiem planu, z dopuszczeniem urządzenia poprzecznych wjazdów na działkę z drogi wewnętrznej 1KDW. Istotne jest jej dostosowanie do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. Z czasem wprowadzona zieleń pozwoli wzbogacić walory przyrodnicze nowo zainwestowanych fragmentów obszaru opracowania.

Wzmożona emisja hałasu na etapie budowy budynków może przyczynić się do migracji, bytujących na przedmiotowym obszarze, gatunków zwierząt, głównie drobnych gryzoni polnych oraz ptactwa. Przeznaczenie terenów obecnie niezainwestowanych pod zabudowę oznacza uszczuplenie powierzchni siedlisk i żerowisk dla różnych gatunków. Zaleca się prowadzenie prac budowlanych w terminach dostosowanych do uwarunkowań przyrodniczych - poza okresami lęgowymi ptaków oraz wzmożonych wędrówek zwierząt.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie gatunkowej, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów, w odniesieniu do ww. gatunków.

## **6.8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki**

W granicach opracowania występuje strefa ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, ujęta w gminnej ewidencji zabytków pod nr AZP 51-25/78. W związku powyższym, w projekcie planu ustala nakaz prowadzenia badań archeologicznych podczas prac ziemnych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków. Zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków, o odkryciu, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy niezwłocznie powiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta, a także wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć znaleziony przedmiot i zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego znalezienia, przy użyciu dostępnych środków.

Z uwagi na ustalone w projekcie planu zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na obszar stanowiska archeologicznego.

Oddziaływanie zapisów projektu planu na dobra materialne występujące na analizowanym obszarze, rozumiane jako wytwory kultury i sztuki oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej, będzie wiązało się z możliwością prowadzenia robót budowlanych w zakresie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, co pozytywnie wpłynie na rozwój gminy Tarnowo Podgórne.

## **6.9. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny**

Zapisy projektu planu uwzględniają minimalizację ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na ludzi. W projekcie planu zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach MN, w rozumieniu przepisów odrębnych, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej. Ponadto na obszarze projektu planu zakazuje się lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami, jak również zlokalizowane są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Przez przedmiotowy teren nie przebiegają linie elektroenergetyczne stanowiące istotne źródło emisji pól elektromagnetycznych, zatem nie nastąpi negatywne oddziaływanie w tym zakresie na miejsca dostępne dla ludzi. W zagospodarowaniu terenów należy uwzględnić wymagania i ograniczenia techniczne wynikające z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219 poz. 1864) oraz normami branżowymi.

Zagospodarowanie terenu przede wszystkim nie może powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem naziemnym i podziemnym. Przepisy norm branżowych precyzują odległości zabudowy i innych elementów zagospodarowania terenu m.in. od sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i elektroenergetycznych. Ponadto należy uwzględnić wymagania w zagospodarowaniu terenu określone indywidualnie przez właściwego gestora sieci.

W odniesieniu do sieci gazowych, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, dla gazociągów należy wyznaczyć, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane o szerokościach zgodnych z ww. rozporządzeniem. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. Wszelkie prace w strefach

kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

W projekcie planu dopuszcza się lokalizację stacji transformatorowych ścieków. Z uwagi na obecnie stosowane technologie w stacjach transformatorowych, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na środowisko w związku z ich funkcjonowaniem.

Wpływ funkcjonowania dopuszczonych w projekcie planu instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy do 100 kW, na warunki życia ludzi, w sensie makroskalowym (regionalnym) będzie pozytywny. Eksploatacja ww. instalacji nie spowoduje znaczących emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu. Ich funkcjonowanie przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na konwencjonalne źródła energii, co w efekcie wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego.

Wpływ na klimat akustyczny obszarów opracowania projektu planu oraz generowanie wibracji będzie miał ruch komunikacyjny odbywający się drogą ekspresową S5 oraz drogą krajową nr 92. Oddziaływanie będzie charakteryzowało się zmiennością w ciągu doby. Ruch pojazdów korzystających z ww. dróg będzie większy w porze dziennej, natomiast w porze nocnej będzie znacząco mniejszy.

Ochrona akustyczna projektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej uregulowana jest w przepisach odrębnych: ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zakwalifikowanie danego terenu do terenów chronionych akustycznie oznacza, iż dopuszczalny poziom hałasu musi być dotrzymany na granicy tego terenu. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej prezentuje poniższa tabela (Tabela 2.).

Tabela 2. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Zgodnie z § 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinien być wznoszony poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych w przepisach odrębnych, przy czym dopuszcza się wznoszenie budynków w tym zasięgu, pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach odrębnych, bądź zwiększających odporność budynku na zagrożenia i uciążliwości takie jak m.in. hałas i drgania (wibracje).

Zgodnie z art. 174 ustawy Prawo ochrony środowiska emisje polegające m.in. na powodowaniu hałasu, powstające w związku z eksploatacją dróg, nie mogą spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny. Według art. 139 ww. ustawy, przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych m.in. z eksploatacją dróg zapewnia zarządzający tym obiektem.

Odnosząc się do wyżej wymienionych aktów prawnych, w celu ochrony klimatu akustycznego, w projekcie planu ustala się zachowanie na terenach MN dopuszczalnych poziomów hałasu wymaganych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z danymi zawartymi w rozdziale 2.11 niniejszej prognozy, na obszarze projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej nie stwierdzono występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu.

Otoczenie przedmiotowego obszaru stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wymagające zachowania standardów akustycznych w środowisku. Przewiduje się, że na etapie robót budowlanych warunki przebywania na obszarze projektu planu oraz w jego otoczeniu będą czasowo niekomfortowe z powodu zwiększonego poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją spalin i pyleniem. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i ustanie po zakończeniu etapu budowy. Nie prognozuje się docelowego pogorszenia klimatu akustycznego na terenach sąsiednich w związku z powstaniem projektowanej zabudowy. Wyznaczone w projekcie planu tereny zabudowy będą stanowić kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania występującego w sąsiedztwie przedmiotowych obszarów. Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się pogorszenia klimatu akustycznego na terenach sąsiednich w związku z powstaniem nowej zabudowy.

#### **6.10. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru oraz formy ochrony przyrody**

W granicach opracowania projektu planu, ani w jego bliskim sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000, ani inne formy ochrony przyrody, w związku z tym nie przewiduje się oddziaływania skutków realizacji ustaleń planu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

#### **6.11. Oddziaływanie na całokształt środowiska przyrodniczego**

Przewidywane skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Wpływ skutków realizacji ustaleń planów, na poszczególne komponenty środowiska można podzielić na: bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany. Ponadto można je rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),
- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 6.1-6.10. oraz w poniższej tabeli (Tabela 3.).

Tabela 3. Przewidywane oddziaływanie skutków realizacji miejscowego planu na elementy środowiska

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania											Brak oddziaływania
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne	
obszar Natura 2000												•
różnorodność biologiczna		•	•				•			•		
ludzie		•					•			•		
zwierzęta		•		•			•			•	•	
rośliny	•			•			•			•		
woda		•	•				•			•		
powietrze		•		•			•		•		•	
powierzchnia ziemi	•			•			•	•			•	
krajobraz	•			•			•	•		•	•	
klimat												•
zasoby naturalne												•
zabytki		•					•			•		
dobra materialne		•					•			•		

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną negatywnie na:

- powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- powietrze, z uwagi na generowanie zanieczyszczeń do powietrza przez źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny,
- zwierzęta, z uwagi na częściową likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt oraz utrudnienie ich migracji w związku z ogrodzeniem działek budowlanych,
- mikroklimat, z uwagi na wzrost powierzchni utwardzonych.

Zakłada się wystąpienie oddziaływania o charakterze pozytywnym na:

- ludzi i dobra materialne, w związku z rozwojem terenów inwestycyjnych,
- rośliny, z uwagi na zagospodarowanie roślinnością terenów towarzyszących zabudowie mieszkaniowej,
- wody, z uwagi na zmianę dotychczasowego rolniczego użytkowania gruntów i docelowe uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- dziedzictwo kulturowe, z uwagi na ustalenie nakazu prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na zasoby naturalne rozumiane jako surowce naturalne, oraz obszary Natura 2000, z uwagi na brak dopuszczenia realizacji inwestycji mogących mieć wpływ na ww. komponenty środowiska.

## **7. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Z uwagi na położenie przedmiotowych obszarów w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń planu na środowisko.

## **8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Ustalenia przedmiotowego projektu planu przewidują działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań zamierzeń inwestycyjnych na środowisko – przedstawione w rozdziale 6. niniejszej prognozy.

Dla pełnej ochrony środowiska, mającej na celu dotrzymanie standardów jakości środowiska, zarówno na obszarze opracowania projektu planu, jak i w jego sąsiedztwie, w związku z realizacją ustalonych w projekcie planu przedsięwzięć, projekty budowlane tych inwestycji powinny zawierać zalecenia odpowiedniego doboru rozwiązań technicznych i technologicznych.

Ponadto należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiednie wyprofilowanie powierzchni dróg i terenów, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zdjęcie próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystanie,
- obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiające przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów,
- prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zielen.

## **9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Ustalenia projektu planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami aktów prawnych. Podczas funkcjonowania zrealizowanych przedsięwzięć na przedmiotowym terenie zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, trudnych do określenia i zminimalizowania w zapisach ustaleń planu (np. wystąpienie wypadków, pożarów lub awarii infrastruktury technicznej). Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

## **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu lub wyjaśnienie ich braku**

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt jest projektem jedynym, optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Przeznaczenie i zagospodarowanie terenów sąsiednich oraz przeznaczenie tego obszaru w Studium determinują proponowane w projekcie planu rozwiązania, co pozwoli na realizację planowanego sposobu zainwestowania w miejscowości Sady.

## **11. Streszczenie**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przy ul. Technicznej w Sadach. Projekt planu sporządzany jest na podstawie Uchwały Nr XVII/243/2019 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 22 października 2019 r. W granicach obszaru objętego ww. uchwałą obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w Sadach w rejonie ulicy Technicznej – część „B”, zatwierdzony Uchwałą Nr XXXI/463/2016 Rady Gminy Tarnowo Podgórne dnia 23 sierpnia 2016 r.

Prognoza składa się z 12 rozdziałów.

Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie, w którym przedstawiono podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy oraz informacje zastosowanych metodach oraz materiałach i dokumentach uwzględnionych przy jej sporządzaniu. Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

W rozdziale drugim zaprezentowano stan środowiska na obszarze objętym projektem. Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Technicznej w Sadach. Powierzchnia obszaru wynosi ok. 3,76 ha. W południowej części terenu zlokalizowana jest zabudowa usługowa, natomiast północna część obszaru jest niezainwestowana, użytkowana rolniczo. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w sąsiedztwie terenów rolniczych i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W odległości ok. 160 m na południe od granic przedmiotowego obszaru przebiega droga krajowa nr 92, a w odległości ok. 870 m na północny-wschód od granic projektu planu przebiega droga ekspresowa S11. Tereny objęte opracowaniem projektu planu zlokalizowane są w granicach JCWP Przeźmierka (PLRW600001871232), posiadającej klasę II potencjału ekologicznego, oraz w zasięgu JCWPd nr 60 (GW600060), posiadającej klasę III jakości. Obszary objęte projektem planu znajdują się w granicach



udokumentowanego złoża kopalin „Tarnowo Podgórne GT-1” (wody termalne). Obszar objęty projektem planu położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Rozdział trzeci obejmuje informacje o zawartości i głównych celach projektu planu. Do zmiany obowiązującego planu miejscowego przystąpiono w związku z wnioskami właścicieli nieruchomości dotyczącymi przeznaczenia działki nr 41/42 pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zmiany ustaleń w zakresie minimalnej ilości miejsc parkingowych w odniesieniu do terenu działki nr 41/45. Przedmiotem ustaleń projektu planu dotyczących przeznaczenia terenu są: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami 1MN i 2MN, teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem U oraz tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDW, 2KDW i 3KDW. W obowiązującym dokumencie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnowo Podgórne obszary objęte projektem planu przeznaczone są pod tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, oznaczone symbolem M2 oraz tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolem U. Projekt planu stanowi zatem realizację polityki przestrzennej wyrażonej w Studium.

W rozdziale czwartym zawarto informację dotyczącą istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, do których należą: degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem, wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych, niezadawalająca jakość wód JCWP, w granicach której znajduje się przedmiotowy obszar. Na przedmiotowym terenie nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Część piąta dotyczy wskazania celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z podaniem sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie planu. Wykazano, iż zapisy planu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej i lokalnej, tj. przeciwdziałają zmianom klimatu, chronią różnorodność biologiczną, przyczyniają się do racjonalnego wykorzystania wody i energii z rozwojem energetyki odnawialnej, uporządkowania gospodarowania odpadami oraz do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Część szósta omawia potencjalne skutki i oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska. Stwierdza się, skutki realizacji ustaleń projektu planu wpłyną negatywnie na:

- powierzchnię ziemi, ze względu na uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- powietrze, z uwagi na generowanie zanieczyszczeń do powietrza przez źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- krajobraz, z uwagi na przekształcenie krajobrazu; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny,
- zwierzęta, z uwagi na częściową likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt oraz utrudnienie ich migracji w związku z ogrodzeniem działek budowlanych,
- mikroklimat, z uwagi na wzrost powierzchni utwardzonych.

Zakłada się wystąpienie oddziaływania o charakterze pozytywnym na:

- ludzi i dobra materialne, w związku z rozwojem terenów inwestycyjnych,
- rośliny, z uwagi na zagospodarowanie roślinnością terenów towarzyszących zabudowie mieszkaniowej,
- wody, z uwagi na zmianę dotychczasowego rolniczego użytkowania gruntów i docelowe uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- dziedzictwo kulturowe, z uwagi na ustalenie nakazu prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na zasoby naturalne rozumiane jako surowce naturalne, oraz obszary Natura 2000, z uwagi na brak dopuszczenia realizacji inwestycji mogących mieć wpływ na ww. komponenty środowiska.

W rozdziale siódmym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji planu na środowisko.

W rozdziale ósmym przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu dotyczące m.in.:

- konieczności dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- zdjęcia próchniczej warstwy gleby (humusu) w obrębie pasa jezdni i wtórne jej wykorzystanie,
- obowiązku selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- prowadzenia prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- zabezpieczenia na czas budowy istniejących drzew i krzewów, w celu ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Rozdział dziewiąty zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, do których należy prowadzenie bieżących analiz, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ocenę skutków realizacji zapisów planów zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Ponadto należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych i gospodarowania odpadami.

W rozdziale dziesiątym przedstawiono wyjaśnienie braku rozwiązania alternatywnego do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

Rozdział jedenasty zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Rozdział dwunasty zawiera dokumentację fotograficzną omawianego terenu.

## 12. Dokumentacja fotograficzna

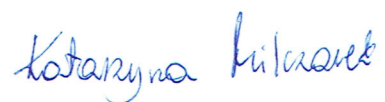


Poznań, 22 lipca 2020 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DOTYCZĄCEJ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO DLA TERENÓW PRZY UL. TECHNICZNEJ W SADACH

Oświadczam, że jako autor prognozy spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Katarzyna Milczarek  
mgr inż. gospodarki przestrzennej  
nr dyplomu 126165 z dn. 30.06.2014r.  
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu