

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
w obszarze miasta Tarnowa
w rejonie ulicy Sosnowej, Krzyskiej i Traktorowej - „Krzyż – Zachód III”

ZESPÓŁ PROJEKTOWY URBLEX SP. Z O.O.	
Autorzy:	
mgr Marcin Rosegnal – Główny Projektant Kierownik Zespołu	
mgr inż. Weronika Bojdo	
mgr inż. Monika Byś	
mgr inż. arch. Anna Jagocha	
mgr inż. Patrycja Juszczyk	
mgr inż. Justyna Kopytko	
mgr inż. Weronika Kozak	
mgr Monika Rosegnal	

Tarnów, październik 2025 r.

Spis treści

1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania	
Prognozy	3
2. Podstawowe informacje o projekcie planu	4
2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innym dokumentami	4
2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu	5
2.3. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury	6
3. Położenie obszaru objętego planem oraz charakterystyka	7
4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska	10
5. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	14
6. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko	14
6.1. Wpływ na zdrowie ludzi	18
6.2. Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000	19
6.3. Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe	19
6.4. Oddziaływanie transgraniczne	19
6.5. Diagnoza oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	19
7. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko	20
8. Rozwiązania alternatywne	21
9. Propozycje metod analizy skutków realizacji planu	21
10. Streszczenia i wnioski	21
11. Dokumentacja fotograficzna	23
12. Spis literatury	24

1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze miasta Tarnowa na ulicy Sosnowej, Krzyskiej i Traktorowej - „Krzyż – Zachód III”, w granicach oznaczonych na załączniku graficznym do uchwały o przystąpieniu w sprawie przedmiotowego planu.

Celem niniejszej prognozy jest przedstawienie i ocenienie skutków wpływu realizacji uchwały Rady Miejskiej w Tarnowie ws. przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze miasta Tarnowa w rejonie ulicy Sosnowej, Krzyskiej i Traktorowej na elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego, w szczególności na ludzi, powietrze, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, świat zwierzęcy i roślinny, ekosystemy oraz krajobraz, a także dobra materialne i dobra kultury.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 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 (t.j., Dz. U. z 2024 r., poz. 1112).

Wykonanie prognozy jest częścią przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jest dokumentem informacyjnym, który ma na celu określenie skutków środowiskowych wywołanych realizacją ustaleń projektowanej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Oprócz powyższych ustaw oraz uchwały, podstawę do sporządzenia niniejszego opracowania stanowią dodatkowo:

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j., Dz. U. 2024 poz. 1478),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1130),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1222),*

Etapy sporządzania niniejszego dokumentu polegały na analizie dostępnej literatury, dokumentów kartograficznych oraz wszelkich innych opracowań zawierających informacje odnoszące się do terenu objętego opracowaniem, a także na wizji terenowej, w trakcie której uzyskano informacje o dotychczasowym zagospodarowaniu oraz pokryciu terenu, szacie roślinnej, szczegółowej rzeźbie terenu oraz o walorach widokowych i krajobrazowych. Zakres tematyczny i problemowy opracowania dostosowany został do uwarunkowań środowiskowych. Spis literatury został umieszczony na końcu niniejszego dokumentu.

Podczas wizji terenowej sporządzono dokumentację fotograficzną, w trakcie której zwrócono uwagę na obszary znajdujące się w bliskiej odległości od omawianego obszaru, uwarunkowania potencjalnie ograniczające zagospodarowanie okolicznego terenu, związane z jego ukształtowaniem. Analiza oddziaływania na środowisko nie ograniczała się wyłącznie do obszaru obejmującego zmianę planu miejscowego, ale wykraczała poza jego zasięg. W

prognozie uwzględniono skutki planowanych zmian planu na dotychczasowe zagospodarowanie terenu.

W niniejszym opracowaniu postarano się określić zasięg oraz rodzaj przewidywanego oraz istniejącego oddziaływania ustaleń planu. W analizie skupiono się na takich elementach przyrodniczych jak rzeźba terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, flora i fauna, krajobraz. Oprócz elementów przyrodniczych określono prognozowany wpływ oddziaływania na jakość życia ludzi, zdrowie, dziedzictwo kulturowe etc. wprowadzanych zmian do planu miejscowego. Po określeniu rodzaju oraz wielkości oddziaływania w dokumencie Prognozy zaproponowano pewne działania, które mogą minimalizować lub zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu związanemu z realizacją ustaleń projektu planu. W prognozie również przedstawiono propozycję metod analizy skutków realizacji planu.

2. Podstawowe informacje o projekcie planu

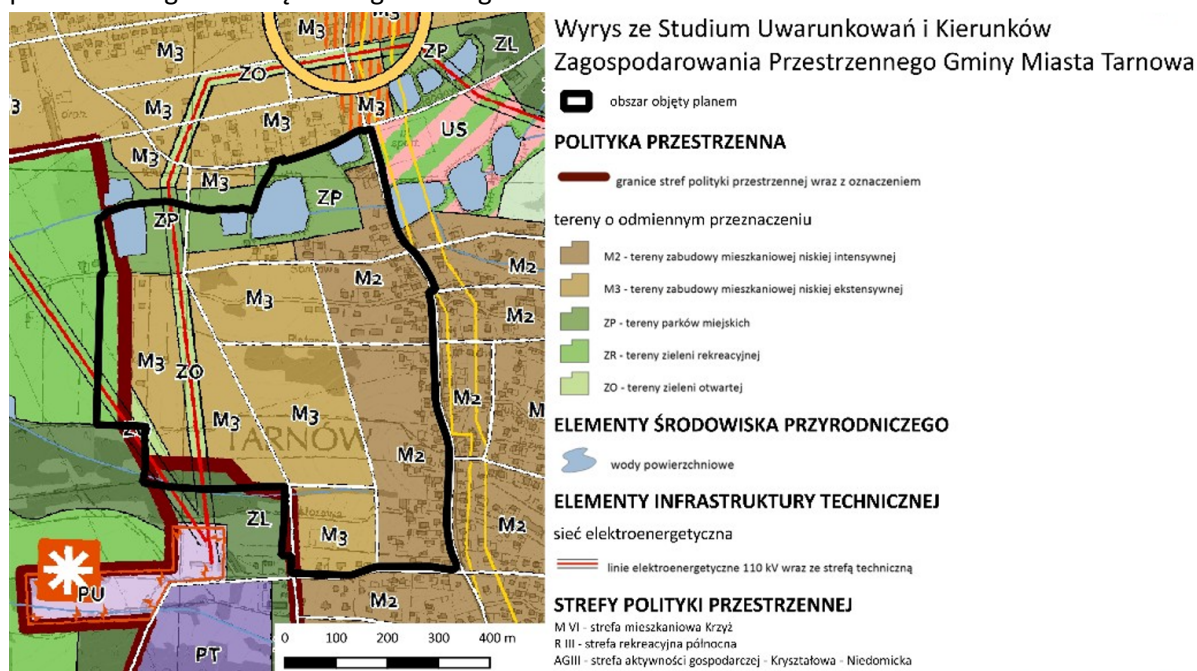
2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innym dokumentami

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana została na potrzeby sporządzenia Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tarnów, w rejonie ulicy Sosnowej, Krzyskiej i Traktorowej. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej,
- części graficznej.

Obecnie teren nie posiada planu miejscowego.

Przeznaczenie terenu w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla załącznika graficznego nr 1:



Ryc.1. Wyrys z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla załącznika nr 1.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy obszar na załączniku nr 1 znajduje się w terenie oznaczonym jako:

- M2 – tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywnej,
- M3 – tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej ekstensywnej,
- ZO – tereny zieleni otwartej,
- ZP – tereny parków miejskich,
- ZR – tereny zieleni rekreacyjnej.

Ponadto, na terenie Studium mieszczą się oznaczenia dotyczące polityki przestrzennej, układu komunikacyjnego, elementy środowiska przyrodniczego i infrastruktury technicznej:

- Wody powierzchniowe,
- Pozostałe drogi,
- Linie elektroenergetyczne 110kV wraz ze strefą techniczną,
- RIII – strefa rekreacyjna północna,
- M VI – strefa mieszkaniowa Krzyż,
- AGIII – strefa aktywności gospodarczej – Kryształowa – Niedomicka.

Niniejsze opracowanie zawiera informacje o środowisku oraz analizuje możliwe negatywne konsekwencje mogące powstać przy stworzeniu mpzp. Analiza uwzględnia poszczególne elementy środowiska wynikające ze stanu istniejącego i przewidywanych zmian, w tym oddziaływania na podłoże i wody podziemne, powietrze atmosferyczne, świat roślinny i zwierzęcy oraz ludzi znajdujące się w sąsiedztwie przedstawianego obszaru.

2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu

Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku,
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.

- 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.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Polityka Ekologiczna Państwa z perspektywą do 2025 r.

Cele ochrony środowiska na szczeblu regionalnym:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego - Uchwała Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego,
- Strategia Rozwoju Województwa. „Małopolska 2030” - Załącznik do uchwały Nr XXXI/422/20. Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 17 grudnia 2020 r.

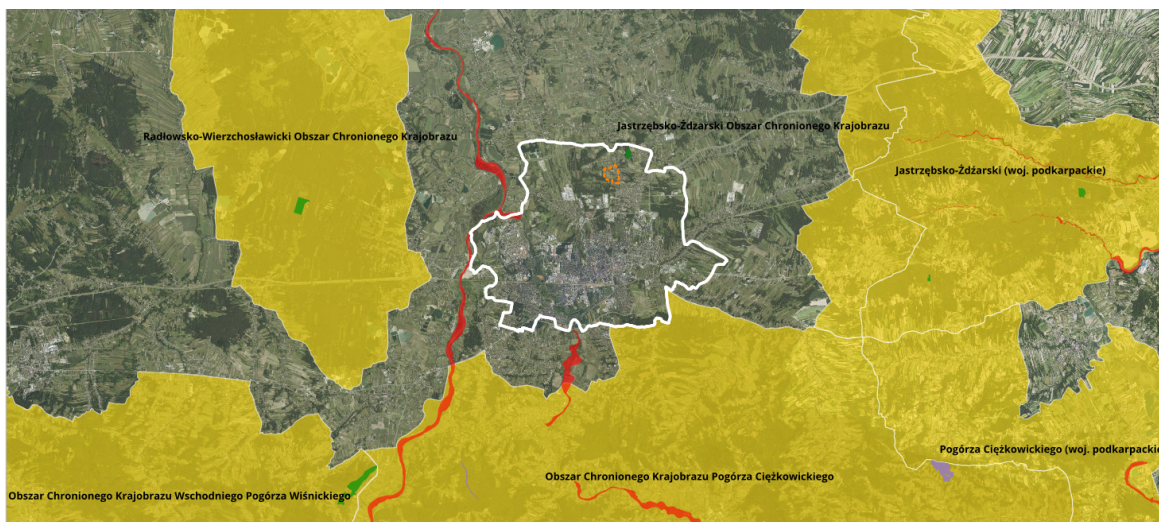
2.3. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury

W obszarze analizy występują formy ochrony zabytków w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 poz. 1292):

- budynek mieszkalny jednorodzinny położony przy ul. Krzyskiej 194,
- budynek mieszkalny jednorodzinny położony przy ul. Krzyskiej 184.

Nie występują dobra kultury współczesnej w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity, Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940).

Na terenie planu nie występują prawnie ustanowione formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, takie jak parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe czy obszary chronionego krajobrazu. Oznacza to, że obszar ten nie został objęty specjalnymi regulacjami ograniczającymi sposób jego użytkowania ze względu na szczególne walory przyrodnicze.



Ryc. 2 Położenie terenów opracowania w stosunku do obszarów chronionych
 źródło: www.gdos.gov.pl

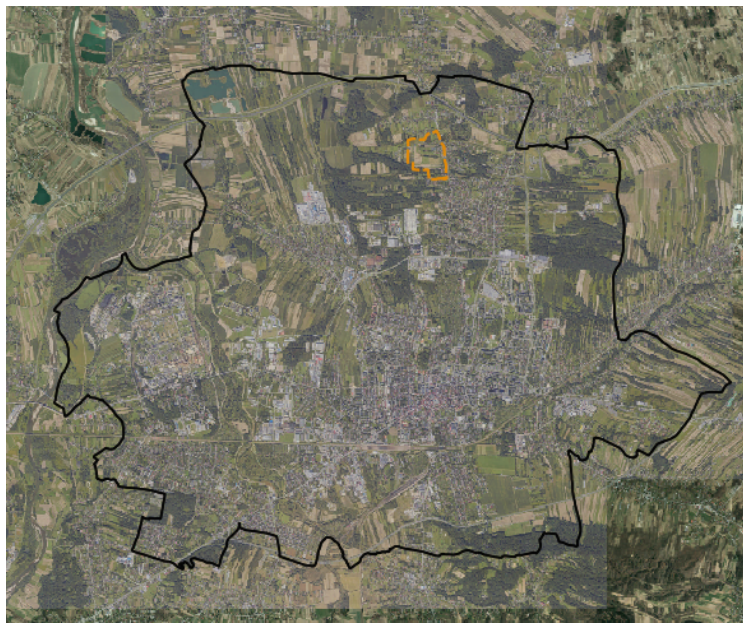
3. Położenie obszaru objętego planem oraz charakterystyka

Obszar objęty projektem zagospodarowania terenu zajmuje powierzchnię ok. 42,12 ha i położony jest w mieście Tarnów, w powiecie tarnowskim, w województwie małopolskim w północnej części miasta w pobliżu mniejszych ciągów komunikacji, w rejonie ulic: Krzyskiej, Traktorowej, Sosnowej i Kalinowej.



Ryc. 3 Położenie terenów opracowania w stosunku do obszarów chronionych
 źródło: opracowanie własne

Teren objęty projektem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego znajduje się w północnej części miasta Tarnów. W przeważającej części położony jest na terenach otwartych i zabudowie mieszkaniowej. W sąsiedztwie znajduje się zabudowa o charakterze mieszkalnym jednorodinnym, tereny zielone oraz lasy.



*Ryc. 4 Położenie obszaru objętego planem w strukturze przestrzennej w mieście Tarnów,
źródło: opracowanie własne*

Analiza funkcjonalna istniejącej zabudowy została wykonana na podstawie inwentaryzacji w terenie oraz dostępnych danych przestrzennych. Analiza uwzględnia tereny znajdujące się bezpośrednio na terenie opracowania oraz w sąsiedztwie tego terenu. Objęta opracowaniem ta część miasta jest częściowo zurbanizowana. Występują tu grunty orne oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

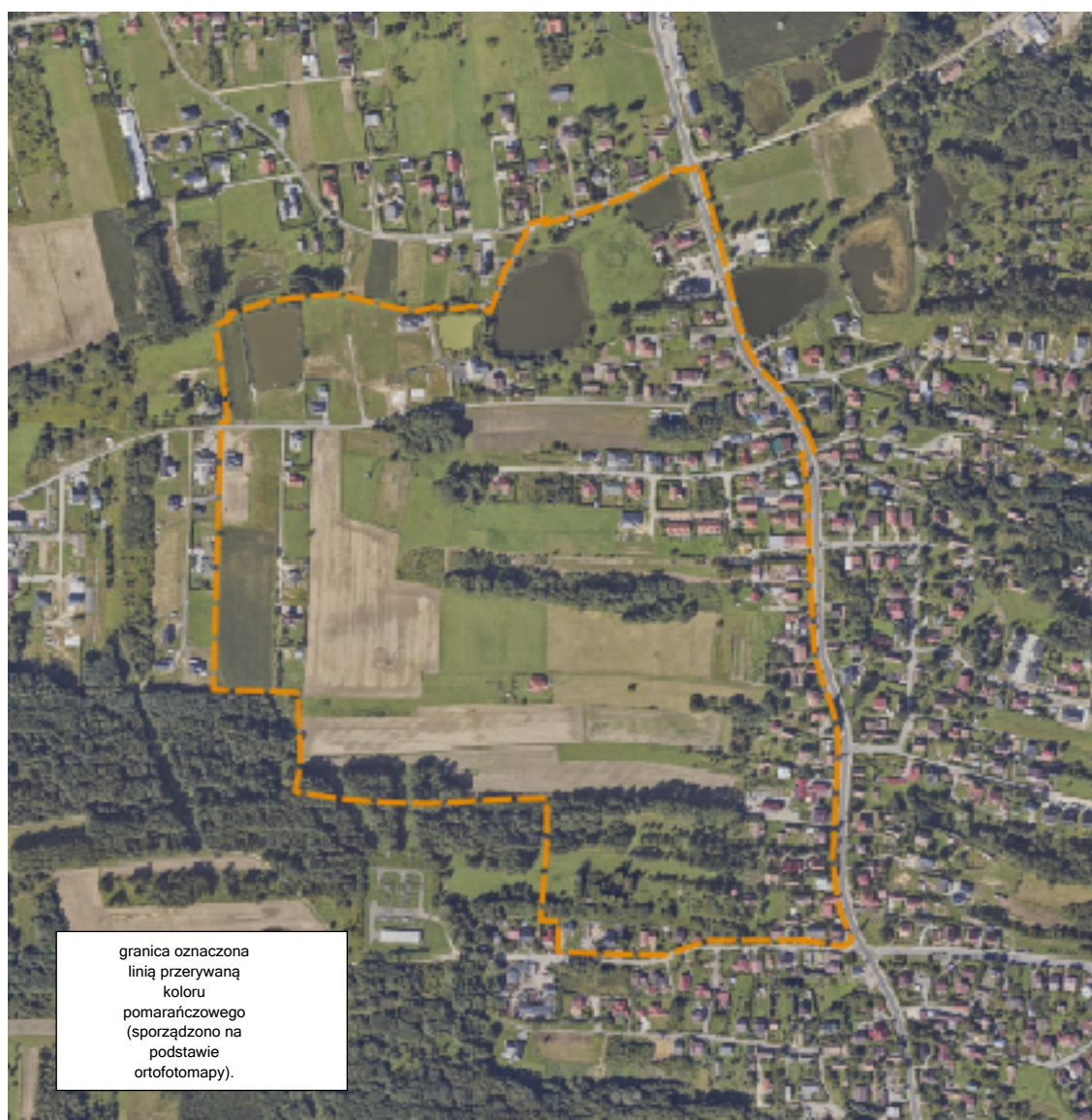
Analiza funkcjonalna istniejącej zabudowy została wykonana na podstawie inwentaryzacji w terenie oraz dostępnych danych przestrzennych. Analiza uwzględnia tereny znajdujące się bezpośrednio na terenie opracowania oraz w sąsiedztwie tego terenu. Biorąc pod uwagę śródmiejski charakter objętej opracowaniem tej części miasta, dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz pojedyncza zabudowa usługowa i gospodarcza. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna występuje jako monofunkcyjna z pojedynczymi wyjątkami, gdzie zabudowie towarzyszą wolnostojące usługi w tym m.in. żłobek prywatny.

Usługi skoncentrowane są po zachodniej stronie drogi powiatowej ulicy Krzyskiej w postaci obiektów usługowych min.: PROFLIZ – materiały, narzędzia budowlane, Firma ślusarsko-spawalnicza Cierpich Seweryn, Wydawnictwo Szkolne Omega, Royal Fight Studio Tarnów, żłobek 4FUN oraz Auto Serwis.

Teren objęty projektem Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w przeważającej części położony jest na terenach otwartych, z pojedynczymi zabudowaniami w sąsiedztwie drogi powiatowej ulicy Krzyskiej, a także ulicy Sosnowej, Platanowej oraz Traktorowej o charakterze mieszkalnym jednorodzinnym oraz usługowym. W obszarze objętym opracowaniem w dużym stopniu przeważają tereny użytkowane obecnie jako zieleń nieurządzona, grunty rolne oraz las.

Usługi skoncentrowane są po zachodniej stronie drogi powiatowej ulicy Krzyskiej w postaci obiektów usługowych min.: PROFLIZ – materiały, narzędzia budowlane, Firma ślusarsko-spawalnica Cierpich Seweryn, Wydawnictwo Szkolne Omega, Royal Fight Studio Tarnów, żłobek 4FUN oraz Auto Serwis.

Teren objęty projektem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w przeważającej części położony jest na terenach otwartych, z pojedynczymi zabudowaniami w sąsiedztwie drogi powiatowej ulicy Krzyskiej, a także ulicy Sosnowej, Platanowej oraz Traktorowej o charakterze mieszkalnym jednorodzinnym oraz usługowym. W obszarze objętym opracowaniem w dużym stopniu przeważają tereny użytkowane obecnie jako zieleń nieurządzona, grunty rolne oraz las.



*Ryc. 5 Położenie obszaru objętego planem w strukturze przestrzennej miasta Tarnów,
źródło: opracowanie własne*

Na terenie objętym opracowaniem w części południowo-zachodniej oraz centralnej znajdują się obszary o charakterze naturalnym lasy oraz tereny zadrzewione i grunty rolne. W granicach opracowania nie występują zespoły roślinne o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

W północnej części obszaru opracowania znajdują się cztery stawy połączone niewielkimi strumieniami ze stawami położonymi za wschodnią granicą przedmiotowego projektu planu miejscowego.

Pod względem urbanistycznym analizowany obszar nie jest mocno zróżnicowany. Na obszarze objętym sporządzeniem projektu planu miejscowego występuje:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa w formie wolnostojącej skoncentrowana wzdłuż ulicy Krzyskiej,
- zbiorniki wodne w postaci stawów występujące głównie w północnej części opracowania,
- tereny rolne w centralnej oraz południowej części opracowania,
- lasy i tereny zadrzewione w południowo-zachodniej części terenu objętego sporządzanym planem miejscowym.

Obszar miasta Tarnowa w rejonie ulic Sosnowej, Traktorowej i Krzyskiej charakteryzuje się dobrą infrastrukturą komunikacyjną. Dostępność komunikacyjną obszaru w szczególności zapewnia droga powiatowa ul. Krzyska, częściowo znajdująca się w projekcie planu miejscowego oraz drogi gminne: Sosnowa, Platanowa, Traktorowa i Kalinowa (droga poza obszarem planu). We wschodniej części terenu objętego opracowaniem wzdłuż ul. Krzyskiej przebiega ścieżka rowerowa. W północno-wschodniej części terenu znajdują się dwa przystanki komunikacji autobusowej. Na pozostałym obszarze opracowania znajdują się pojedyncze drogi gruntowe stanowiące dojazd do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska

Poniższy rozdział charakteryzuje przyrodnicze uwarunkowania omawianego obszaru. Omówiona została budowa geologiczna oraz złoża, klimat, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, florę, faunę, a także chronione elementy przyrodnicze i kulturowe, walory krajobrazowe i obecne zagospodarowanie terenu.

Położenie fizycznogeograficzne

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego omawiane obszary zmiany mpzp zlokalizowane są w obrębie następujących jednostek fizyczno-geograficznych:

- **Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym,**
- **Makroregion: Kotlina Sandomierska,**
- **Mezoregion: Płaskowyż Tarnowski.**

Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Powierzchnia terenu opracowania jest bardzo lekko pofałdowana, jednak przeważa tutaj teren płaski. Rzeźba terenu nie stwarza ograniczeń dla utworzenia nowej zabudowy. Miasto Tarnów położone jest w obrębie dwóch jednostek: w przeważającej części w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego oraz w niewielkiej części w obrębie Karpat Zewnętrznych (południowa część miasta). Zapadlisko Przedkarpackie powstało wskutek ugięcia brzegu platformy pod naciskiem nasuwającego się górotworu Karpat. Wypełnione jest formacją ilastą wieku miocenkiego. W trzeciorzędzie wypełnione zostało osadami ilastymi o dużej miąższości (rzędu kilkuset metrów), a następnie przykryte cienką, kilkumetrową warstwą utworów czwartorzędowych (wodnolodowcowych, eolicznych i rzecznych). Spotyka się tu gliny morenowe z głazami narzutowymi, wydmy piaszczyste, żwiry teras rzecznych. Krajobraz Płaskowyżu nosi ślady dna lodowcowego. Nierówności terenu zostały pokryte piaskami fluwioglacjalnymi, które z czasem zostały przemieszczone, odsłaniając gliny morenowe. Znajdują się tu złoża ropo- i gazonośne, złoża soli i gipsów. W warstwie przypowierzchniowej w obszarze opracowania przeważają utwory stanowiące stabilne podłoże do posadowienia zabudowy. Są to pyły piaszczyste i gliny pylaste, charakterystyczne dla wysoczyzn morenowych oraz piaski drobno i średnioziarniste, w tym pochodzenia lodowcowego, charakterystyczne dla płaskich dolin bocznych. Utrudnieniami dla posadowienia zabudowy, w przypadku tych utworów mogą być wyłącznie sączenia z nieprzepuszczalnych warstw glinianych.

Wody podziemne i powierzchniowe

W północnej części obszaru opracowania znajdują się cztery stawy połączone niewielkimi strumieniami ze stawami położonymi za wschodnią granicą przedmiotowego projektu planu miejscowego.

Tarnów w całości położony jest w zlewni Wisły. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta, natomiast niewiele jest naturalnych zbiorników wód powierzchniowych. Największą rzeką jest Dunajec, opływający miasto od strony zachodniej na trzykilometrowym odcinku.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego opracowanymi w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przez nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, teren opracowania nie jest zlokalizowany w obrębie obszarów narażonych na powódź.

Badany obszar znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie RW200010217427. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy są narzędziem polityki wodnej w Polsce a ich opracowanie wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i

hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Wody podziemne w Tarnowie nie tworzą zasobnych źródeł, gdyż budowa geologiczna nie predysponuje tych terenów do obszarów wodonośnych. Podłoże gruntowe, zbudowane z iłów krakowieckich kilkusetmetrowej miąższości, nie stanowi dobrego kolektora wód podziemnych. Wody podziemne mają generalnie charakter wody zaskórnej, stagnującej na iłach krakowieckich (miocen). Zalegają przeciętnie na głębokości ok. 3 m ppt. Obszar planu położony jest poza obszarem występowania głównych zbiorników wód podziemnych i ich stref ochronnych. Nie występują tu ujęcia wód podziemnych, ani strefy ochronne od tych ujęć.

Według zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej obszar poddany analizie znajduje się w granicach jednostki hydrogeologicznej PLGW2000133 JCWPd 133.

Jednolite części wód podziemnych są jednostkami wydzielonymi dla potrzeb zarządzania wodami, w tym planowania w gospodarowaniu wodami. Dla tych jednostek w kolejnych cyklach planistycznych sporządzane są programy działań, służące osiągnięciu ustalonych dla nich celów środowiskowych, którymi są zapobieganie bądź ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, poprawa ich stanu oraz podejmowanie działań naprawczych.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne, dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

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).

Warunki klimatyczne oraz jakość powietrza

Obszar opracowania wraz z całym miastem pod względem klimatycznym znajduje się w strefie klimatu podgórskiego, co przejawia się występowaniem stosunkowo dużej ilości opadów. Rejon tarnowski należy do najcieplejszych regionów Polski. Na analizowanym obszarze notuje się stosunkowo wysokie temperatury roczne (+8 °C), najwyższe w lipcu (+24 °C), a najniższe w styczniu (-1,2°C). Średnia wilgotność powietrza w Tarnowie wynosi 77%. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi średnio 528 mm. Wysokość opadów waha się od 5 mm w marcu do 108 mm w lipcu. Na terenie miasta, w zależności od sytuacji synoptycznej, wieją słabe wiatry, które osiągają prędkość średnio 2,2 m/s. Klimat miasta różni się od klimatu okolicznych

terenów. Jedną z jego charakterystycznych cech jest występowanie tzw. miejskiej wyspy ciepła - temperatura jest tu wyższa niż na terenie poza miejskim. Klimat miasta cechuje się również występowaniem tzw. bryzy miejskiej – lokalnej cyrkulacji powietrza powodującej napływ chłodniejszego powietrza do centrum miasta. Dodatkowo wysoka i gęsta zabudowa miasta wpływa na prędkość i kierunek wiatru. Mniejsza jest również wilgotność powietrza. Teren charakteryzuje się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem. Cechuje się ponadto korzystnymi warunkami dla osadnictwa, a także prowadzenia gospodarki rolnej.

Klimat akustyczny

Działalność człowieka powoduje istotne zmiany w klimacie akustycznym. Hałas rozumiany jest jako dźwięk, który określany jest jako szkodliwy lub uciążliwy. Antropogeniczne źródła hałasu na obszarze opracowania to przede wszystkim hałas powodowany ruchem samochodowym oraz pracami budowlanymi związanymi z budową nowych obiektów oraz utrzymaniem i konserwacją dróg. Miasto Tarnów narażone jest na hałas pochodzący przede wszystkim z ciągów komunikacyjnych oraz sezonowo z maszyn rolniczych przy uprawach rolnych. Realizacja ustaleń planu może być przyczyną zwiększenia hałasu związanego głównie ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym związanym z dojazdem pojazdów do budynków oraz ich funkcjonowaniem. Zwiększenie emisji hałasu nastąpi również na etapie budowy poszczególnych obiektów, jednak uciążliwość ta będzie krótkotrwała i ograniczy się do czasu budowy. Należy pamiętać, iż prawo ochrony środowiska traktuje hałas jako jedno z zanieczyszczeń środowiska i w związku z tym, poddaje go takim samym zasadom i obowiązkom jak w przypadku innych zanieczyszczeń. Bardzo często problem hałasu jest bagatelizowany, a jednocześnie badania naukowe wykazują, że dla przeciętnego człowieka hałas jest kilkukrotnie bardziej dokuczliwy niż np. zanieczyszczenie powietrza.

Gleby

W obszarze opracowania projektu planu miejscowego występują następujące uwarunkowania środowiskowe:

- występują gleby średnich i niskich klasach bonitacyjnych – klasy IV, V oraz VI.
- dominują gleby brunatne wyługowane (gatunek gleb: piaski luźne gliniaste, piaski słabo-gliniaste, gliny ciężkie,
- teren inwestycji nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, przepisów rozdziału 2 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82) nie stosuje się do gruntów rolnych położonych w granicach administracyjnych miast.

Analiza możliwości realizacji zamierzeń planistycznych na obszarze opracowania projektu planu miejscowego, biorąca pod uwagę kryteria przyrodnicze, gruntowo-wodne, topoklimatyczne i pokrycie terenu wskazuje, że obszar ten posiada predyspozycje do rozwoju funkcji mieszkaniowej.

Świat roślin i zwierząt, krajobraz

Naturalna szata roślinna miasta Tarnowa uległa przekształceniom w wyniku działalności antropogenicznej. Omawiany teren w niewielkim stopniu jest już zagospodarowany, jednak tworzy przede wszystkim rozległe tereny łąk i pastwisk oraz częściowo lasów.

Obszar planu nie stanowi istotnej roli w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego miasta. Przez badaną przestrzeń nie przebiegają korytarze ekologiczne o istotnym znaczeniu dla utrzymania zróżnicowania biologicznego. Z dużym prawdopodobieństwem należy jednak przyjąć, że na terenie planu występują gatunki zwierząt, w szczególności ptaków i płazów. Mogą tu występować gatunki charakterystyczne dla terenów otwartych, zadrzewionych, nawodnych i ruderalnych, takie jak: kopciuszek, pliszka siwa, gołąb miejski, pokląskwa, pliszka żółta czy sikory (bogotka i modraszka), a także szpak, zięba, dzwonek czy mazurek.

Grawitacyjne ruchy masowe

Zgodnie z dokumentacją wykonaną w ramach projektu SOPO - Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej, Państwowy Instytut Geologiczny przeprowadził badania inwentarskie osuwisk aktywnych, nieaktywnych oraz okresowo aktywnych, na podstawie których wyznaczone obszary do zmiany mpzp nie są zlokalizowane na terenach osuwiskowych i nie są zagrożone ruchami masowymi.

5. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Omawiany obszar nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dlatego w przypadku braku wejścia w życie ustaleń przedmiotowego planu należy przypuszczać, że w dalszym ciągu pełniłyby te same funkcje lub zostałyby zagospodarowane w sposób dopuszczony i zgodny z warunkami zabudowy, jeśli takie zostałyby wydane.

6. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko

Poniższy rozdział przedstawia skutki wejścia w życie proponowanej zmiany planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe oraz zdrowie ludzi, jakie mogą zostać wywołane przez wejście w życie przedmiotowego planu. Analizie poddane zostały aspekty środowiskowe, takie jak: wody powierzchniowe i podziemne, gleby, rzeźba oraz powierzchnia terenu, fauna i flora, formy ochrony przyrody oraz krajobraz. Analizowany był także wpływ omawianego obszaru na zdrowie ludzi, okoliczną zabudowę oraz środowisko kulturowe.

Powietrze

Ze względu na charakter planowanego zagospodarowania przewiduje się wystąpienie stężeń zanieczyszczeń pyłowych. Sam etap budowy nowych obiektów wiąże się z emisją spalin z pojazdów i maszyn.

Jednak pojawienie się nowych budynków wiąże się z ich ogrzewaniem, co jest równoznaczne z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. Za szkodliwe emisje odpowiadać będzie również ruch samochodowy, który wzrośnie po pojawieniu się nowych terenów zabudowanych. Powstaną nowe źródła zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Wielkość emisji będzie uzależniona od wyboru czynnika grzewczego do ogrzewania budynków. W związku z prognozowanym wzrostem ruchu samochodowego (wywołanego pojawieniem się nowej zabudowy oraz przeprowadzeniem szlaków komunikacyjnych), do atmosfery emitowane będą szkodliwe substancje, takie jak węglowodory, tlenki azotu, a także pyły i metale ciężkie. Ilość tych substancji będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach miasta.

Wody powierzchniowe i podziemne, JCW oraz ścieki i odpady

Realizacja planu nie wpłynie na warunki wodne w omawianym obszarze, ani w jego najbliższej okolicy. Jednak zajęcie powierzchni omawianego obszaru przez nowe obiekty budowlane wpłynie na infiltrację wód opadowych do gruntu, która zostanie ograniczona. Nie wpłynie to w dużym stopniu negatywnie na gospodarkę wodną.

Podczas prac na etapie budowy wytworzone zostaną odpady komunalne i budowlane, jednak odpowiednia segregacja nie wpłynie trwale na wody powierzchniowe i podziemne. Projektowane zmiany spowodować mogą jednak zanieczyszczenie środowiska gruntowo wodnego w przypadku złej gospodarki wodno — ściekowej.

Wpływ na klimat, zasoby naturalne i dobra materialne

W granicach opracowania brak istniejących pomników przyrody. W obszarze analizy występują zabytki ujęte w ewidencji zabytków – formy ochrony zabytków w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 poz. 1292):

- budynek mieszkalny jednorodzinny położony przy ul. Krzyskiej 194 (projektowany obszar 2MNW-MNB)
- budynek mieszkalny jednorodzinny położony przy ul. Krzyskiej 184 (projektowany obszar 10MNW-MNB),

jednak nie przewiduje się negatywnego wpływu na zasoby i dobra materialne.

Nie występują dobra kultury współczesnej w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity, Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940).

Wpływ na bioróżnorodność oraz korytarze ekologiczne

W ramach inwestycji nie stwierdza się istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Duża część obszaru stanowi łąki i grunty rolne, co może stanowić schronienie dla zwierząt oraz stworzenie nowych siedlisk i przystosowanie się do życia na innym obszarze.

W planie ustala się zagospodarowanie obecnych otwartych gruntów rolnych na rzecz terenów utwardzonych, zabudowanych. Działanie to doprowadzi do uszczuplenia terenów biologicznie czynnych, zmniejszenia ilości roślinności oraz przekształcenia naturalnej roślinności w zieleni urządzonej.

W planie miejscowym zakłada się realizację zabudowy na dużej części obszaru, lecz z określoną intensywnością. Dla poszczególnych terenów określono wskaźniki pozwalające ocenić środowiskowe skutki zagospodarowania m.in. wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

W miejscu terenów rolnych pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt. W projekcie planu miejscowego zachowuje się wybrane tereny zieleni, lasu w części północnej (przy stawach) i częściowo na południu obszaru.

W wyniku wprowadzenia zabudowy różnorodność biologiczna terenu planu ulegnie spadkowi. Nie jest jednak wykluczone, że istniejąca zieleni może zostać wykorzystana do kształtowania zieleni urządzonej na poszczególnych terenach.

Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby

W wyniku realizacji ustaleń planu zostanie przekształcona powierzchnia omawianych obszarów oraz gleb, w wypadku stworzenia terenów budowlanych przeznaczonych dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej, związana będzie z pewnymi robotami ziemnymi, powodując zmianę ukształtowania terenu. Może też nastąpić miejscowe skażenie gleb w przypadku awarii maszyn i urządzeń, oraz wzdłuż ciągów komunikacyjnych. W miejscach powstania budynków nastąpi całkowita likwidacja gleb.

Z punktu widzenia wartości produkcyjnych gleb, przeznaczenie terenów pod zainwestowanie nie stanowi istotnego zagrożenia, ze względu na niskie klasy bonitacyjne gleb. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej terenów, w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

Wykorzystanie zasobów środowiska i zmiany przyrody ożywionej

Prace budowlane wiążą się z istotnym oddziaływaniem na szatę roślinną oraz świat zwierzęcy. W trakcie tworzenia nowych budynków dojdzie przede wszystkim do całkowitego zniszczenia obecnej roślinności. Na tym etapie nie są znane założenia projektowe i dokładne lokalizacje budynków, dlatego można zakładać, że obszary, gdzie stworzy się zabudowę mieszkalną oraz usługową w dużym stopniu zostanie pozbawiony istniejącej roślinności. Dodatkowo część terenu ulegnie degradacji poprzez rozjeżdżanie powierzchni terenu i roślinności pojazdami.

Naturalnie istniejąca roślinność zostanie wymieniona na rośliny sztucznie wprowadzone przez człowieka. Będą to zadrzewienia, niska roślinność krzewiasta, trawniki czy kwiaty.

Wprowadzenie zieleni uporządkowanej na obszarze inwestycji pozwoli w pewnym stopniu podnieść walory krajobrazowe obszaru. Ponadto możliwy jest scenariusz, że dotychczas istniejąca roślinność zaadaptuje się do nowo powstałych warunków i w pewnym stopniu zacznie się odbudowywać. Szczególnie na terenach, które pozostaną bez ingerencji człowieka.

W ustaleniach planu zawarto informacje o procentowym udziale powierzchni biologicznie czynnej na wszystkich wyznaczonych obszarach w planie, co pozwoli na konsekwentne zagospodarowywanie przestrzeni.

Podczas prac budowlanych dojdzie do odstraszenia zwierząt i konieczności zmiany siedlisk, jednak pozytywnym aspektem są istniejące gęste zadrzewienia, gdzie zwierzęta mogą znaleźć schronienie lub nowe miejsce do życia. Hałas tworzący się podczas prac będzie stresujący i odstraszący dla zwierząt.

Klimat akustyczny

Ochrona przed hałasem zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. W przypadku, gdy nie jest to możliwe należy zastosować działania zmierzające do obniżenia hałasu do poziomu dopuszczalnego. Wysoki poziom hałasu uważany jest za czynnik wpływający na zanieczyszczenie środowiska. Dopuszczalne normy poziomu hałasu zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Głównymi źródłami hałasu na obszarze miasta Tarnów są ciągi komunikacyjne oraz prace budowlane. Parametry tych źródeł emisji hałasu, tj. poziom mocy akustycznej, ich rozproszenie na dużym obszarze, sezonowy charakter emisji powoduje, iż mają one niewielki wpływ na klimat akustyczny. Pojazdy oraz ciężkie maszyny, np. koparki używane na placu budowy wpływają na wzrost poziomu hałasu.

Emitowanie hałasu związanego z pracami budowlanymi będzie miało charakter punktowy oraz trwający tylko w czasie prac.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

Kolejnym elementem wpływającym na jakość środowiska jest promieniowanie elektromagnetyczne. Występuje ono powszechnie w środowisku i może pochodzić z wszelkich urządzeń elektrycznych lub ze źródeł naturalnych. *Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska pole elektromagnetyczne jest polem elektrycznym, magnetycznym oraz elektromagnetycznym o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.* Pola elektromagnetyczne mogą pochodzić z sieci przesyłowych i linii elektromagnetycznych sieci komórkowych, nadajników radiowych, sprzętów elektrycznych służących ludziom, systemów alarmowych.

Ryzyko powstawania poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się *zdarzenie w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.*

Tworzenie nowej zabudowy teoretycznie może prowadzić do potencjalnego powstania poważnych awarii, jednak to ryzyko jest niewielkie.

W celu uniknięcia doprowadzenia do poważnych awarii należy tworzyć zabudowę z uwzględnieniem obowiązujących przepisów budowlanych.

6.1. Wpływ na zdrowie ludzi

Uciążliwości dla ludzi na etapie budowy związane będą z zanieczyszczeniami atmosfery wynikającymi z emitowanych przez środki transportu spalin, pyleniem z dróg oraz emisją hałasu. Oddziaływanie to będzie ograniczone jednak do miejsca lokalizacji inwestycji oraz do etapu instalacji konstrukcji montażowych.

Celem kształtowania i ochrony środowiska jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez:

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Proponowane ustalenia planu nie będą miały znaczących i długofalowych oddziaływań na zdrowie ludzi. Mogą spowodować czasowe oddziaływanie głównie w postaci generowania hałasu podczas prac budowlanych.

Skutki realizacji ustaleń projektu planu nie będą powodować znaczących, długotrwałych i negatywnych oddziaływań na zdrowie oraz życie ludzi w jego granicach i w najbliższym otoczeniu.

Możliwe konflikty społeczne

Potencjalnym powodem do wystąpienia konfliktów społecznych mogą być obawy ludności związane z powstawaniem hałasu, a także pogorszeniem walorów krajobrazowych w ich najbliższym otoczeniu ze względu na nowopowstające obiekty budowlane.

Najbardziej prawdopodobną przyczyną powstania konfliktów jest potencjalne obniżenie odczuwanego komfortu zamieszkania dla najbliższych zabudowań. Aby nie dopuścić do obniżenia komfortu życia mieszkańców w najbliższym otoczeniu ważne jest odgrodzenie terenów zabudowanych zielenią i odpowiednie odsunięcie obiektów od działek oraz domów sąsiednich.

6.2. Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000

Na omawianym obszarze nie znajdują się obszary chronione, w tym Natura 2000.

6.3. Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe

Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na zmianę krajobrazu omawianego obszaru, która będzie spowodowana poprzez powstanie nowej zabudowy i zajęcie obszaru budynkami mieszkalnymi i usługowymi oraz powstaniem nowych dróg. W związku z tym, iż istnieją tam otwarte tereny zielone i rolne oraz sukcesywnie będą pojawiały się budynki mieszkalne wraz z niezbędną infrastrukturą zostanie zaburzona przestrzeń krajobrazowa.

Dlatego z uwagi na brak obowiązującego planu miejscowego, przewiduje się znaczące zmiany w krajobrazie.

6.4. Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na znaczne oddalenie obszaru opracowania od granicy państwa nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania.

6.5. Diagnoza oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Oddziaływanie będzie istotne w momencie rozpoczęcia prac budowlanych, jak również remontów, przebudów itd.

Rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne zapewniają minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko poza terenem, na którym lokalizowane będą planowane przedsięwzięcia.

Zanieczyszczenia powietrza, odpady oraz hałas będą występowały przede wszystkim w czasie trwania prac budowlanych.

Zmiany związane z promieniowaniem elektromagnetycznym nie przekroczą dopuszczalnych norm i w żaden sposób nie wpłyną negatywnie na zdrowie i życie ludzi.

Degradacji ulegnie wierzchnia warstwa gleby podczas prac budowlanych oraz szata roślinna, którą będzie można postarać się odbudować i wprowadzić nową roślinność.

W poniższej tabeli przedstawiono oddziaływanie na środowisko naturalne i jego poszczególne komponenty w sytuacji powstania nowych budynków mieszkalnych oraz usługowych.

Pewne elementy środowiska zostaną na stałe zniszczone, a przywrócenie ich do stanu występującego aktualnie będzie możliwe tylko w przypadku nie zrealizowania ustaleń planu.

Czynnik	Oddziaływanie					
	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	stałe	chwilowe
Powietrze (emisja zanieczyszczeń)	✓		✓		✓	
Gleby		✓		✓	✓	
Wody	✓		✓			✓
Odpady	✓		✓			✓
Klimat akustyczny		✓		✓	✓	
Krajobraz		✓		✓	✓	
Fauna i flora		✓		✓	✓	

7. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń planu może wiązać się z oddziaływaniem na środowisko naturalne, które w pewien sposób można ograniczyć, natomiast nie da się go całkowicie wykluczyć. Ochrona bioróżnorodności zapewniona została w projekcie planu głównie przez określenie wskaźników i zasad kształtowania powierzchni biologicznie czynnej, a także ustalenia odnoszące się do ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Aby zminimalizować skutki wprowadzenia nowej zabudowy należy:

- Zabezpieczyć grunt przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z urządzeń mechanicznych oraz materiałów budowlanych,
- wykorzystać zdjętą warstwę gleby do tworzenia terenów zieleni,
- usuwać odpady z materiałów budowlanych niezwłocznie po zakończeniu prac,
- maksymalnie ograniczyć rozmiar placu budowy, w celu zminimalizowania przekształceń wierzchniej warstwy ziemi powodowanych pracami ziemnymi oraz transportem samochodowym,
- wprowadzić zieleń izolacyjną wzdłuż dróg oraz w formie odgraniczenia od pobliskich działek,
- używanie maszyn i pojazdów z silnikami niskoemisyjnymi, organizowanie prac budowlanych tylko w ciągu dnia, zraszanie dróg,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych: zgodnie z przepisami odrębnymi,
- wprowadzenie systemów odnawialnych źródeł energii i wykorzystanie energii słonecznej do ogrzewania budynków,

- przeprowadzanie regularnych kontroli maszyn i pojazdów używanych do prac budowlanych, aby nie doprowadzać do wycieków substancji ropopochodnych oraz unikanie wlewania paliwa i olejów do pojazdów na placach budów,
- wprowadzenie odpowiedniego zarządzania odpadami oraz związaną z tym segregację i przechowywanie,
- stosowanie materiałów, które zapewnią oddychalność glebom, np. płyty ażurowe do tworzenia chodników czy placów przy budynkach,
- unikanie pracy na mokrych glebach oraz stosowanie lekkich maszyn budowlanych,
- wprowadzenie jak największej ilości zieleni urządzonej.

8. Rozwiązania alternatywne

W projekcie planu nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych, ponieważ realizacja planu wynika z decyzji podjętych przez Prezydenta Miasta Tarnowa.

9. Propozycje metod analizy skutków realizacji planu

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 (t.j., Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) organ opracowujący dokument planistyczny jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zobowiązany jest monitorować skutki realizacji projektu planu na środowisko naturalne. W przypadku niniejszego dokumentu i powiązanego z nim mpzp organem tym jest Prezydent Tarnowa.

Częstotliwość wykonywania analiz jest zależna od przeznaczenia terenu w planie oraz tempa, w jakim dany obszar jest zagospodarowywany. Wykonanie analizy należy do zadań własnych gminy.

W omawianym przypadku analiza powinna zostać wykonana po zakończeniu prac budowlanych, w celu sprawdzenia w jakim stopniu inwestycja wpłynęła na środowisko naturalne. Wpływ ustaleń projektu planu może być analizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw, o ile obszar objęty projektem planu został w nim ujęty. Proponuje się wykonywanie przeglądów co cztery lata.

10. Streszczenia i wnioski

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z art. 53 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. Wystąpiono o uzgodnienie stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko do: **Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie- Delegatura Wydział Spraw Terenowych w Tarnowie oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tarnowie.**

W opracowaniu zostały poddane analizie dostępne materiały odnoszące się do miasta Tarnów i omawianego obszaru oraz aktualne mapy i materiały archiwalne. Podczas opracowywania prognozy dokonano wizji terenowej oraz wzięto pod uwagę istniejący stan środowiska naturalnego. Analiza miała na celu wykazanie istotnych zmian jakie mogą zajść w środowisku przyrodniczym po wejściu w życie ustaleń mpzp.

Analizowany obszar znajduje się w województwie małopolskim, w mieście Tarnów. Stanowi teren łąki gruntów rolnych, a także zabudowy mieszkaniowej.

Według regionalizacji fizyczno- geograficznej Kondrackiego analizowany teren zlokalizowany jest w obrębie następujących jednostek fizyczno- geograficznych:

- **Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym,**
- **Makroregion: Kotlina Sandomierska,**
- **Mezoregion: Płaskowyż Tarnowski.**

Na opracowywanym obszarze nie występują tereny osuwiskowe, tereny zalewowe i brak jest udokumentowanych złóż.

Analiza obejmowała zagadnienia dotyczące rzeźby terenu, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, klimatu, powietrza, zasobów naturalnych, fauny i flory, walorów krajobrazowych, klimatu akustycznego jakie występują na obszarze wyznaczonym do sporządzenia planu miejscowego.

Realizacja planu w pewnym stopniu wpłynie na środowisko naturalne, jednak pewne działania i zachowanie równowagi w planowaniu zabudowy może zminimalizować negatywne oddziaływania. Negatywny wpływ na środowisko będą miały przede wszystkim prace budowlane związane z tworzeniem nowych budynków mieszkalnych. Planowane działania inwestycyjne wpłyną przede wszystkim na krajobraz oraz szatę roślinną.

Realizacja ustaleń planu może wiązać się z oddziaływaniem na środowisko naturalne, którego nie da się go całkowicie wykluczyć. Ochrona bioróżnorodności zapewniona została w projekcie planu głównie przez określenie wskaźników i zasad kształtowania powierzchni biologicznie czynnej, a także ustalenia odnoszące się do ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

W związku z wejściem w życie ustaleń planu na obszarze opracowania prognozuje się:

- ✓ wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prac budowlanych oraz w trakcie użytkowania,
- ✓ wzrost produkcji ścieków komunikacyjnych oraz komunalnych,
- ✓ wzrost poziomu hałasu,
- ✓ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- ✓ zmiany w krajobrazie,
- ✓ częściową degradację fauny i flory oraz gleb.

Charakter planowanego zagospodarowania terenu: stworzenie zwartych terenów pod zabudowę mieszkaniową oraz usługową, wprowadzenie ciągów komunikacyjnych oraz pozostawienie części obszaru jako zieleń naturalną. Las w północnej i południowej części obszaru pozostaje bez zmian.

11. Dokumentacja fotograficzna



Źródło: zbiory własne

12. Spis literatury

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1130),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1112),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2022, poz. 2556 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2022, poz. 916 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 stycznia 2020 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192 poz. 1883),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. z U. 2016 r., poz. 1187),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014r. poz.112),
- Badania geologiczne - Państwowy Instytut Geologiczny - PIB (pgi.gov.pl),
- epsh.pgi.gov.pl/epsh/,
- Geoserwis GDOŚ (gdos.gov.pl),
- SOPO <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>
- CBDG GeoLOG (pgi.gov.pl),
- Midas (pgi.gov.pl),
- CBDG | CBDG (pgi.gov.pl),
- Mapa ujęć wód - ISOK (imgw.pl),
- mapa korytarze.pl,
- natura2000.gdos.gov.pl,
- Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie, 1:500 000,
- Program państwowego monitoringu środowiska województwa małopolskiego na lata 2016- 2020, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, 2015,
- Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa,
- Inwentaryzacja – Synteza Uwarunkowań Do Projektu Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru Miasta Tarnowa W Rejonie Ulicy Sosnowej, Krzyskiej I Traktorowej – „Krzyż - Zachód III”
- Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa;
- Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa;
- Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;
- Kleczkowski A.S., Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce wymagających ochrony 1: 500 000.