

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Dzików w Tarnobrzegu

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski

Spis treści

1. Wprowadzenie	3
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania	3
1.2. Opis metod pracy	3
1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu	4
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany MPZP	4
Charakterystyka środowiska	4
2.1 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego	10
2.2. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu omawianego dokumentu.....	12
3. Analiza ustaleń projektu planu miejscowego i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	13
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko	15
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska	15
4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszarem opracowania	18
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	18
4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	18
4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń planu na środowisko	19
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu.....	21
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	21
7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu	22
8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami.....	22
9. Streszczenie	23
10. Spis literatury	23

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 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, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy. Zgodnie z art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem MPZP, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń planu. Sporządzenie planu zostało zainicjowane uchwałą XXXI/304/2016 Rady Miasta Tarnobrzega z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Dzików w Tarnobrzegu.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów i innych uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń MPZP.

1.2. Opis metod pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu obecnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń planu.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie opisywanego dokumentu spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;

- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczące, zauważalne, duże, zupełne.

1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto w projekcie tekstu uchwały oraz na projekcie rysunku planu.

Celem opracowania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest możliwość powiększenia terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej w obrębie osiedla Dzików. Stwarza się warunki właściwego wyposażenia terenów w systemy infrastruktury technicznej oraz uzupełnienie sieci drogowej. Definiuje się ustalenia w zakresie ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Zachowuje się najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego w postaci lasów i wód powierzchniowych. Przed zmianą zagospodarowania chroni się również część cennych terenów rolnych.

Podstawowym dokumentem, do którego nawiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tarnobrzeg”. Projekt planu miejscowego zgodny jest z kierunkami polityki przestrzennej nakreślonej w tym dokumencie. W studium obszar planu wskazany jest do pełnienia funkcji mieszkaniowej i usługowej.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany MPZP

Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie

Obszar objęty przystąpieniem do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w obrębie geodezyjnym Dzików w centralnej części miasta Tarnobrzeg (woj. podkarpackie), pomiędzy zabudową śródmiejską i obszarami o funkcji osadniczo-rolnej. Granicami obszaru są od południowego-wschodu ul. Warszawska, od południa ul. Jana Słomki, od południowego zachodu fragment ul. Jabłoniowej i ul. Dzikowska, od północnego zachodu stopa wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły od strony odwodnej i od północnego wschodu droga transportu rolniczego, fragment ul. Polnej i kanał melioracyjny. Obszar ma powierzchnię ok. 230 ha.

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne (klasyfikacja Kondrackiego), obszar objęty opracowaniem należy do mezoregionu Nizina Nadwiślańska, która wchodzi w skład makroregionu Kotliny Sandomierskiej.

Przedmiotowy obszar jest w blisko 50% zainwestowany zabudową mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową i usługową znajdującą się przede wszystkim w zachodniej i południowej jego części. Pozostała część to użytki rolne, głównie grunty orne i sady, ze znacznym udziałem gruntów odłogowanych.

Rzeźba terenu

Nizina Nadwiślańska obejmuje prawostronny fragment doliny Wisły o szerokości od 1,5 do 2,5 km. Jest to płaska powierzchnia o niewielkich deniwelacjach, porozcinana licznymi starorzeczami Wisły wykorzystanymi przez cieki stałe i okresowe, lekko nachylona w kierunku północno-wschodnim.

Omawiany teren jest płaski, wznosi się od 144,5 m n.p.m. w północno-zachodniej części do 147,5 m n.p.m. w południowej części, generalnie nachylony jest w kierunku północnym. Wysokości względne nie przekraczają 2 m, nachylenia są niewielkie 0-2%.

Pod względem morfologicznym obszar opracowania położony jest w obrębie teras zalewowej i nadzalewowej rzeki Wisły, częściowo na wschodzie wkracza na zrównaną powierzchnię wierzchowiny polodowcowej. W granicach omawianego terenu nie występuje zróżnicowanie form morfologicznych. Cały teren stanowi płaską powierzchnię teras rzecznych Wisły i wierzchowiny, które są fragmentem rozległego obszaru erozyjno-akumulacyjnego rozciągającego się w widłach Wisły i Sanu. W części północnej terenu znajduje się niewielki, wydłużony fragment zasypanego starorzecza, wcinającego się na głębokość ok. 0,5 m, wykorzystanego przez ciek wodny.

Przeobrażenia rzeźby terenu dokonały się na skutek wprowadzenia zabudowy oraz niwelacji terenu na potrzeby przeprowadzenia szlaków komunikacyjnych. Wypiętrzenie w terenie tworzy wał przeciwpowodziowy.

Na badanym terenie nie stwierdza się obecności obszarów narażonych na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych. Rzeźba terenu nie stwarza ograniczeń dla lokalizacji obiektów budowlanych.

Charakterystyka geologiczna

Pod względem geologicznym omawiany teren położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpacciego. Jest to rozległe obniżenie tektoniczne wypełnione trzeciorzędowymi osadami miocenu morskiego. Zapadlisko powstało w końcowej fazie fałdowania geosynkliny karpacciej. W podłożu osadów miocenijskich występują utwory kambryjskie, silnie zaburzone tektonicznie. Utwory te wykształcone są w postaci łupków ilastych rzadziej w postaci piaskowców i kwarcytów.

Utwory dawnego trzeciorzędu (paleogen i neogen) to osady miocenijskie facji głębokomorskiej, których ostatnie ogniwo stanowią ility krakowieckie. Jest to seria osadów ilastych o wyraźnej budowie warstwowej, często z dużą domieszką frakcji piaszczystej. ility występują w podłożu całego obszaru, miąższość ich jest zmienna i waha się od 20 do 50 m. Strop tych utworów występuje na głębokości od 3m p.p.t. na wschodzie do 6 m p.p.t. w zachodniej części. Utwory czwartorzędowe stanowiące nadkład utworów trzeciorzędowych reprezentowane są przez osady akumulacji rzecznej i osady wodno-lodowcowe.

Plejstoceńskie osady wodno-lodowcowe wykształcone są w postaci glin i piasków różnoziarnistych, zalegających bezpośrednio na ility krakowieckich. Jest to pakiet glin pylastych zwięzłych, glin zwięzłych, twaroplastycznych oraz glin pylastych plastycznych i pyłów piaszczystych o miąższości kilku metrów. Grunty spoiste przykryte są piaskami pylastymi, drobnymi i lokalnie średnimi o miąższości 1,3 do 3,0m. Występują one bezpośrednio pod glebą, a w części zachodniej pod nadkładem osadów rzecznych wykształconych jako gliny pylaste i piaszczyste z przewarstwieniami piasków pylastych i pyłów piaszczystych o miąższości ok. 1,0-4,5m. Lokalnie występują holocenijskie utwory rzeczno-zastoiskowe reprezentowane przez namuły organiczne ilaste i pylaste, miękoplastyczne. Miąższość utworów czwartorzędowych jest różna i waha się od 5,0 do 10m. Konsystencja gruntów występujących w poziomie posadowienia obiektów budowlanych jest półzwarda i twaroplastyczna.

W ogólnej ocenie przydatności omawianego terenu dla potrzeb budownictwa można stwierdzić, że warunki są korzystne. Podłoże gruntowe jest na ogół przydatne do bezpośredniego posadowienia budynków. Trudności przy fundamentowaniu występują w obrębie występowania namułów organicznych. Dla ustalenia szczegółowych ustaleń warunków dla budownictwa należy każdorazowo wykonać badania geotechniczne w terenie.

Na terenie zmiany planu nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Wody powierzchniowe

Przedmiotowy teren położony jest w zlewni rzeki Wisły. Wisła przepływa w odległości ok. 1000 m w linii prostej od zachodniej granicy terenu, którą stanowi wał przeciwpowodziowy rzeki. Obszar odwadniany jest siecią rowów melioracyjnych, z których największy przepływa przez centralną jego część z południa na północ. Ponadto w zachodniej części terenu, w sąsiedztwie zabudowy występują oczka wodne związane ze starorzeczem Wisły.

Badany obszar znajduje się w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych o kodach PLRW20002621938 Piskorzaniec i PLRW20002121999 Wisła od Wisłoki do Sanu. Wody te znajdują się ona w regionie wodnym Górnej Wisły, na obszarze dorzecza Wisły. Wody te znajdują się w wykazie obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie na obszarze dorzecza Wisły.

Jednolita część wód PLRW20002621938 Piskorzaniec posiada status wód sztucznych, której stan jest zły. Celem środowiskowym dla tej JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Wody o kodzie PLRW20002121999 Wisła od Wisłoki do Sanu mają status silnie zmienionych części wód, której stan oceniony jest jako zły. Celem środowiskowym dla tej JCWP jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego – Wisła od Sanu do Wisłoki i dobrego stanu chemicznego. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, jednak zastosowano odstępstwo od ich osiągnięcia. Ze względu na brak możliwości technicznych termin osiągnięcia stanu dobrego przesunięto do 2021 r. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

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.

Zagrożenie powodziowe

Przestrzeń chroniona jest przed powodzią wałem przeciwpowodziowym przebiegającym wzdłuż zachodniej granicy obszaru planu. Nie został dotknięty katastrofą powodzi zarówno w roku 1997, jak i 2010. W czasie ostatnich wezbrań wód stuletnich istniejące wały Wisły utrzymały przepływające wody w korycie, nie nastąpiło przerwanie ani przełanie wody przez wały.

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zagrożenia powodziowego opublikowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, teren opracowania znajduje się w granicach obszaru zagrożenia powodziowego w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, przy wyznaczaniu którego przyjęto przepływ o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q1%).

Dla utrzymania szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych ustawa Prawo Wodne wprowadza zakaz uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału po stronie odpowietrznej oraz wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej. Ponadto, na obszarze międzywał, będącym obszarem bezpośredniego zagrożenia powodzią, zabrania się wykonywania robót oraz czynności mogących utrudnić ochronę przed powodzią, w szczególności wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych, sadzenia drzew lub krzewów (za wyjątkiem roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk), zmiany ukształtowania terenu, składowania

materiałów oraz wykonywania innych robót nie związanych z regulacją lub utrzymaniem wód, bądź rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych.

Wody podziemne

Na obszarze objętym opracowaniem czwartorzędowy poziom wód gruntowych związany jest z utworami plejstocenu. W rejonie opracowania brak ciągłego horyzontu wodonośnego, wody gromadzą się utworach piaszczystych, we wkładkach piaszczystych przewarstwiających gliny oraz lokalnie w obrębie stropowych partii pylastych utworów rzecznych. Występują ponadto w postaci sączeń i śródglinowych wód zawieszonych, w miejscach większego nadkładu utworów spoistych.

Zwierciadło wody gruntowej w zależności od rodzaju gruntów stabilizuje się na głębokości 1,0- 2,6m p.p.t. Sączenia śródglinowe występują w stropie ilów krakowieckich.

Generalnie na terenie opracowania występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla lokalizacji zabudowy, za wyjątkiem rejonów płytszego występowania wód gruntowych w części centralnej i zachodniej oraz w obrębie terenu starorzecza gdzie występują grunty słabonośne.

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.

Teren opracowania znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 135 (PLGW2000135). Według nie obowiązującego podziału na jednostki wód podziemnych, obszar znajduje się w obrębie jcwp 125 (PLGW2200125) i 126 (PLGW2200126). Stan ilościowy i jakościowy wód nr 135 oceniony jest jako dobry. Wody te są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

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).

Klimat lokalny

Teren miasta leży w obrębie dzielnicy klimatycznej nizin i kotlin podgórskich. Warunki klimatyczne charakteryzują się upalnym latem, niezbyt mroźną zimą i stosunkowo małą ilością opadów. Tarnobrzeg znajduje się głównie w zasięgu cyrkulacji południowej i zachodniej mas powietrza – w porze chłodnej przeważa cyrkulacja południowo-zachodnia, a w porze ciepłej zachodnia i północno-zachodnia. Obszar miasta jest dość dobrze przewietrzany. Średni opad roczny wynosi ok. 600 mm, przy czym na okres od maja do października przypada ok. 65 % rocznej wielkości opadów. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 7,6 st. C. Okres wegetacji jest długi i wynosi 210 – 220 dni. W stosunku do pozostałej części Kotliny Sandomierskiej Tarnobrzeg posiada najniższą średnią roczną wielkość opadów oraz najwyższe średnie roczne temperatury powietrza.

Warunki topoklimatyczne z uwagi na mało zróżnicowaną konfigurację terenu nie wykazują istotnej zmienności. 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.

Gleby

Pod względem typologicznym na terenie opracowania występują mady utworzone z glin pylastych i piaszczystych, gleby brunatne utworzone z piasków pylastych oraz w mniejszym stopniu gleby bielcowe. Pod względem bonitacyjnym są to w przewadze gleby klasy III (w zachodniej części terenu z niewielkim udziałem gleb klasy II) oraz gleby klasy IV (we wschodniej części). Gleby klasy V–VI występują na stosunkowo niewielkim obszarze we wschodniej części terenu. Na przedmiotowym terenie nie stwierdza się występowania chronionych gleb pochodzenia organicznego.

Dla przedmiotowego terenu brak badań pozwalających na określenie stanu gleb. Dostępne dane odnoszą się do gruntów rolnych terenu całego miasta i pochodzą z cyklu badań 2000 i 2005 przeprowadzanych przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Rzeszowie pod nadzorem merytorycznym IUN i G w Puławach. Gleby wykazują znaczny stopień zakwaszenia, około 71% użytków rolnych na terenie miasta to gleby kwaśne i bardzo kwaśne. Zakwaszenie gleb utrzymuje się, a w wielu przypadkach postępuje. W glebach takich występuje zwiększona mobilność metali ciężkich i zwiększona przyswajalność ich przez rośliny. Stan jakości badanych gleb pod względem zawartości metali ciężkich i siarki jest korzystny, gleby charakteryzują się naturalną zawartością tych pierwiastków. Zanieczyszczenie gleb wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi nie ma większego wpływu na stan czystości gleb i ich przydatność rolniczą.

Świat przyrody

Przedmiotowy teren nie przedstawia szczególnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych (tereny rolne oraz zainwestowane zabudową mieszkaniowo-usługową) ze względu na położenie części badanego terenu w obrębie obszaru zainwestowania miejskiego pomimo peryferyjnego położenia w stosunku do zwartej zabudowy centrum miasta i położenia części terenu w obrębie otwartych terenów rolnych, nie pełni on szczególnej roli w systemie przyrodniczym tego rejonu. Położony jest poza systemem powiązań ekologicznych obszaru miasta. Sąsiaduje natomiast na zachodzie z korytarzem ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym w sieci ECONET, który stanowi dolina rzeki Wisły.

W obrębie terenu opracowania nie występują tereny o predyspozycjach do pełnienia funkcji przyrodniczych, za wyjątkiem niewielkiego, ok. 5-hektarowego, izolowanego terenu leśnego, znajdującego się w północnej części obszaru. Są to grunty ewidencyjnie leśne, gdzie na siedlisku olsu występuje skupisko lasu „Olszynki” na powierzchni 2,68 ha (Ia klasa wiekowa 4-5lat) i zadrzewienia na powierzchni 0,7ha. Skupisko leśne wskazane jest do zachowania i ochrony, powstało w sposób naturalny na terenie podmokłym.

Dla rozległego obszaru miasta nie została opracowana inwentaryzacja przyrodnicza. Stąd na podstawie wizji przeprowadzonych w terenie, w obrębie obszaru opracowania nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym. Jak wynika z informacji uzyskanych w Urzędzie Miasta w granicach terenu opracowania, nie występują udokumentowane stanowiska roślin chronionych.

Postępujący proces zainwestowania zabudową mieszkaniową jednorodziną i usługową, położenie w obrębie użytkowania rolnego i brak bogactwa zbiorowisk roślinnych w konsekwencji powoduje brak różnorodności biotopów dla zwierząt. Świat zwierząt na części terenu wolnego od zabudowy reprezentowany jest przez gatunki pospolite, charakterystyczne dla otwartych terenów rolnych. W obrębie obszaru opracowania nie występują udokumentowane miejsca lęgowe fauny, w tym ornitofauny.

Prawne formy ochrony przyrody

W obrębie terenu opracowania i w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują obiekty i obszary prawnie chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Nie stwierdzono tu występowania udokumentowanych stanowisk chronionych gatunków flory i fauny.

Na zachodzie teren objęty projektem planu przylega do wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły, stanowiącego granicę obszaru o znaczeniu dla Wspólnoty „Tarnobrzaska Dolina Wisły” PLH 180049.

Ostoja obejmuje dolinę Wisły ograniczoną do międzywala, na odcinku od ujścia Wisłoki - poniżej Połańca, do Sandomierza. Znaczne powierzchnie wydmy nadwiślańskich są pokryte roślinnością inicjującą proces sukcesji. W dolinie rzeki występują dość duże starorzecza, z wykształconą roślinnością naturalną. Na lewym brzegu rzeki Wisły dominują kompleksy łąk, a na prawym znaczne połacie nie wyciętych jeszcze lub nie zdegradowanych lasów nadrzecznych i zarośli wierzbowych. Jest to też teren, gdzie w dużej ilości oprócz cennych siedlisk przyrodniczych występują także duże ilości ptaków, dla których teren ten jest swoistym korytarzem ekologicznym. W kilku miejscach, na wzniesieniach kilkudziesięcio- metrowych występują skupiska olszy czarnej z *Asarum europaeum* w runie.

Obszar cechuje duża bioróżnorodność gatunków roślin i zwierząt oraz duża różnorodność siedlisk przyrodniczych, takich jak: naturalne starorzecza z roślinnością pływającą, zanurzoną oraz z zaroślową, dużą ilością gatunków ciekawych przyrodniczo, jak np. *Salvinia natans*, *Trapa natans* czy *Osoka aloesowata*; skupiska łągów nadrzecznych z dużą ilością rodzimych gatunków *Populus alba* oraz *Populus nigra*, często dużych rozmiarów; łąk kośnych; zarastających wydmy nadwiślańskich. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają tu: łągi nadrzeczne, łąki selernicowe oraz starorzecza. Obszar ten jest bogaty w licznie występujące gatunki ryb i płazów, choć jest generalnie słabo poznany i wymaga dodatkowych badań i obserwacji zwłaszcza pod kątem ptaków, ryb i płazów oraz owadów. Także siedliska z racji rozpoczętej dopiero inwentaryzacji nie są do końca poznane.

Według informacji zawartych w standardowym formularzu danych dla opisywanego obszaru, znajdują się tu następujące siedliska:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculon fluitantis* (motywacja D – nie jest przedmiotem ochrony)
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (motywacja D – nie jest przedmiotem ochrony)
- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*)
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 91E0 Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*).

Przedmiotem ochrony są następujące gatunki zwierząt:

- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*
- 1355 wydra europejska *Lutra lutra*
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (motywacja D)
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina* (motywacja D)
- 1130 boleń pospolity *Aspius aspius* (motywacja D)
- 1134 różanka *Rhodeus sericeus amarus* (motywacja D)
- 1145 piskorz *Misgurnus fossilis* (motywacja D)
- 2511 kiełb Kesslera *Gobio kessleri* (motywacja D)
- 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*
- 1061 modraszek *nausithous* *Maculinea nausithous*.

Jako zagrożenia dla obszaru wymienia się zaniechanie koszenia łąk, niekontrolowany wyrąb lasów, usuwanie starodrzewu, prace regulacyjne rzek, kłusownictwo wodne.

2.1 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu MPZP

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe);
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o wysokim natężeniu ruchu.

Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych i transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo.

Jako główne przyczyny przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i benzo(a)pirenu w rejonach koncentracji zabudowy mieszkalnej, wskazywane są emisje ze źródeł komunalnych oraz transport drogowy. Szacuje się, że na obszarach miejskich, źródła komunalne odpowiedzialne są za 80% emisji benzo(a)pirenu, natomiast transport drogowy jest główną przyczyną wysokiego poziomu pyłu i dwutlenku azotu, szczególnie w dużych miastach.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas: spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią), znacznego natężenia ruchu samochodowego oraz przebiegu dróg pomiędzy gęstą zabudową miejską.

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2.5. Badania jakości powietrza na terenie województwa podkarpackiego prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, omawiany obszar znajduje się w strefie podkarpackiej. Oceny jakości powietrza dokonuje się pod kątem zawartości dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartych w tym pyłe ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu.

Obecnie obowiązuje podział, według którego strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. 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 następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia

zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena jakości powietrza

Aktualne dane dotyczące jakości powietrza obejmują rok 2016. Wyniki pomiarów wykazały, że zanieczyszczenia gazowe tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon (w kryterium ochrony zdrowia), a także pyłowe PM10 i PM2.5 osiągnęły na terenie województwa dopuszczalne wartości stężeń. Nie stwierdzono przekroczeń obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych w powietrzu, zarówno ze względu na ochronę zdrowia. Pozwoliło to na zakwalifikowanie stref z terenu województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami, dla obu kryteriów do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długookresowego.

Dla metali w pyle PM10 (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa; pozwoliło to na zakwalifikowanie stref z terenu województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A.

Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych, co było podstawą dla zaliczenia strefy miasto i podkarpackiej do klasy C.

Na obszarze objętym opracowaniem na stan sanitarny powietrza mają wpływ przede wszystkim zakłady przemysłowe zlokalizowane w Tarnobrzegu. Obok zakładów przemysłowych istotnym źródłem zanieczyszczeń (głównie w okresie zimowym) są kotłownie przydomowe, lokalne kotłownie w innych obiektach oraz transport. Wysokie koszty ogrzewania gazem (na obszarze istnieje sieć gazowa) powodują, że podstawowym źródłem energii jest węgiel i drewno, które przyczyniają się do zwiększonej emisji zanieczyszczeń.

Jakość wód podziemnych

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny i skupia się osadnictwo. W dolinach cieków, ze względu na brak lub słabą izolację od powierzchni, pierwszy poziom wód podziemnych jest zagrożony przez zanieczyszczenia antropogeniczne wnoszone do niego przez infiltrujące wody opadowe.

Źródłem zagrożeń jakości wód podziemnych, podobnie jak wód powierzchniowych, są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz nieczystości przedostające się z obszarów nieskanalizowanych.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych). Obecnie ocenę jakości wód podziemnych wykonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. W poprzednich latach ocenę dokonywano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Teren opracowania znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 135, jednak badania wód podziemnych oparte są o poprzedni podział na jednolite części wód, zgodnie z którym omawiany obszar położony jest w obrębie wód nr 125 i 126. Jak wynika z danych

Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (dane zamieszczone na stronie internetowej <http://mijwp.gios.gov.pl/>), stan ilościowy i chemiczny wód nr 125 oceniony został jako dobry, natomiast wód 126 jako słaby.

Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 1). Na terenie zmiany planu identyfikuje się tereny chronione przed hałasem, do których należy zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i mieszkaniowo-usługowa.

Tab. 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Źródłem emisji hałasu komunikacyjnego w rejonie przedmiotowego terenu jest ruch tranzytowy na drodze wojewódzkiej nr 723 Tarnobrzeg – Sandomierz (Aleja Warszawska), przebiegającej wzdłuż wschodniej granicy terenu opracowania. Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Rzeszowie dokonuje oceny klimatu akustycznego na terenach nie objętych ustawowym obowiązkiem wykonania map akustycznych. Według pomiarów dla pory dnia wykonanych na terenie Tarnobrzega w roku 2005, przy Alei Warszawskiej stwierdzono następujące poziomy hałasu: w rejonie osiedla Wymysłów 74,1dB, osiedla Dzików 73,9dB, osiedla Wielowieś 72,5dB. Pomierzone wartości natężenia dźwięku przekraczają dopuszczalne poziomy normatywne dla pory dziennej (60dB), dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W granicach terenu opracowania nie występują znaczące źródła emisji hałasu przemysłowego. Nie identyfikuje się źródeł hałasu kolejowego i lotniczego.

2.2. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu omawianego dokumentu

Na obszarze opracowania przewiduje się dalszy rozwój zabudowy, która opierać się będzie o budynki mieszkalne w zabudowie jednorodzinnej. Przekształcenia w przestrzeni w dalszym ciągu dokonywać się kosztem części użytków rolnych. Powstanie nowej zabudowy powoduje pojawienie się nowych obciążeń w środowisku, m.in. zwiększenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, hałasu, zwiększonym poborem wody i ładunkiem koniecznych do odprowadzenia i

zagospodarowania ścieków i odpadów. Mogą nasilić się emisje hałasu do środowiska powodowane większym niż dotychczas natężeniem ruchu samochodowego.

Brak zmiany obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, może skutkować wprowadzeniem niekorzystnych i niepożądanych w tej części gminy form zagospodarowania.

3. Analiza ustaleń projektu planu miejscowego i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

W niniejszym rozdziale dokonano analizy rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie uchwały pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

W zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ przyszłego zagospodarowania na środowisko, istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, pozyskiwania ciepła do ogrzewania budynków, wyznaczenia dopuszczalnych poziomów dźwięków w środowisku, a także możliwości kształtowania terenów zieleni.

Projekt planu zakłada przeznaczenie części przestrzeni rolniczej na zabudowę oraz rozwój sieci infrastruktury technicznej i drogowej. Zgodnie z wymogami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyłączenie gruntów z produkcji roślinnej będzie wymagać uzyskania zgody na przeznaczenie gruntów na inne cele. Decyzja o przeznaczeniu większości gruntów na cele budowlane dokonana została na podstawie obowiązującego planu miejscowego. Planowana zabudowa koncentruje się głównie w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych.

W projekcie planu ustala się przestrzeń przewidzianą na urządzenie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Pozostawienie tej powierzchni jest istotne ze względu na potrzeby retencji wód opadowych i roztopowych przez podłoże. Jest to również przestrzeń mogąca zostać zagospodarowana zielenią. Ponadto zachowuje się najcenniejsze tereny zieleni w postaci lasów oraz zieleni brzegowej towarzyszącej wodom płynącym.

Niektóre tereny aktywności gospodarczej (tereny zabudowy usługowej i produkcyjnej) sąsiadują z terenami chronionymi przed hałasem (w tym zabudowy mieszkaniowej). W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością terenów produkcyjnych (przede wszystkim związanych z emisją hałasu, wibracjami i polami elektromagnetycznymi) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Zasada ta ma odzwierciedlenie w projekcie planu.

Lokalizowanie funkcji przemysłowej obok mieszkaniowej może być niekorzystne i stanowić źródło konfliktów przestrzennych. Szczególnie dokuczliwy dla mieszkańców jest hałas przemysłowy, który ze względu na swój charakter (zazwyczaj ciągła praca urządzeń) oceniany jest jako najbardziej uciążliwe źródło hałasu. Istotne jest zastosowanie odpowiednich technologii zabezpieczających przed szkodliwymi emisjami lub odpowiednie rozlokowanie funkcji na terenach przemysłowych. Obowiązek ograniczenia negatywnego wpływu do terenu zajmowanego przez inwestora powinno wymusić takie rozplanowanie funkcji, aby nie powodowały one negatywnego wpływu na zdrowie i jakość życia ludzi. Od strony zabudowy mieszkaniowej nie powinno się lokalizować instalacji generujących hałas np. wentylatorów, placów przeładunkowych, parkingów maszyn i pojazdów ciężkich itp. Projekt planu nie rozstrzyga się takich kwestii, niemniej jednak nie tworzy przeszkód dla wprowadzenia ograniczeń w zagospodarowaniu na terenie inwestora. Wybór technologii zabezpieczających pozostawać będzie w gestii zarządcy terenu. Warto zwrócić uwagę, że obecnie stosowane technologie pozwalają skutecznie ograniczyć szkodliwe emisje w granicach działki inwestora.

Na rysunku planu wskazano wariant przebiegu drogi ekspresowej. Może ona przecinać północny skraj omawianego terenu. Trasa będzie biegła w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Należy oczekiwać, że tereny te będą zabezpieczone przed oddziaływaniem hałasu ekranami akustycznymi. Zaznacza się, że lokalizacja drogi nie jest ustaleniem planu miejscowego, lecz

propozycją zawartą z projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego.

Na terenie planu stwarza się warunki dla wyposażenia terenów w systemy infrastruktury technicznej.

Na obszarze planu stwarza się warunki dla rozbudowy systemów infrastruktury technicznej.

Pobór wody odbywać się będzie za pośrednictwem istniejącej w mieście sieci wodociągowej.

Istotne dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest określenie sposobu odprowadzania ścieków z terenów zabudowanych. Projekt planu ustala odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków, co należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony jakości środowiska gruntowo-wodnego. Obowiązek podłączenia nowych obiektów do sieci nakłada taki nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej, chyba, że teren wyposażony jest w oczyszczalnię przydomową.

Korzystne rozwiązania przyjęto również dla odprowadzania ścieków przemysłowych. Ustala się, że ich zagospodarowanie nie powinno powodować zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntu. Ścieki te trafiać będą do kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe i roztopowe z terenów zainwestowanych będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej lub gromadzone na terenie własnym. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego).

Ciepło do ogrzewania budynków pozyskiwane będzie z centralnej sieci ciepłowniczej lub z systemów indywidualnych. Podłączenie obiektów do źródeł zcentralizowanych powstrzymuje przed powstawaniem nowych emitorów zanieczyszczeń powietrza, co należy uznać za korzystne. W zakresie pozyskiwania energii cieplnej ze źródeł indywidualnych projekt planu pozostawia dowolność w wyborze źródła ciepła. Należy oczekiwać, że pojawią się nowe emitory zanieczyszczeń w postaci kotłowni osiedlowych lub instalacji indywidualnych w poszczególnych domostwach. W celu ograniczenia szkodliwej emisji zanieczyszczeń do atmosfery preferowane powinny być niskoemisyjne, wysokosprawne urządzenia na paliwa płynne, gazowe lub stałe o niskim zasiarczeniu. Korzystne jest dopuszczenie odnawialnych źródeł energii np. w formie kolektorów słonecznych lub paneli fotowoltaicznych na dachach budynków.

Gromadzenie i utylizacja odpadów odbywać się będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze miasta, zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania nowej zabudowy i zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Podłoże geologiczne nie tworzy przeszkód dla posadawiania obiektów inżynierskich. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji, o czym świadczy zjawisko sukcesji na terenach nieużytkowanych. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest natomiast zniszczenie części pokrywy glebowej oraz ograniczenie terenów biologicznie czynnych na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie.

Tereny przeznaczone do zainwestowania położone są poza miejscami przyrodniczo i krajobrazowo cennymi, mającymi istotne znaczenie dla funkcjonowania środowiska miasta. Zachowuje się cenne lasy i przebieg wód powierzchniowych. Nie nastąpi pogorszenie zasobów przyrodniczych oraz znaczące obniżenie poziomu zróżnicowania biologicznego. Projekt planu wypełnia wskazania opracowania ekofizjograficznego w zakresie zapisów pozwalających na zminimalizowanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

Projekt planu zgodny jest z polityką przestrzenną nakreśloną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tarnobrzeg”. Rodzaj oraz ilość zagrożeń dla środowiska, mogących wystąpić po uchwaleniu opisywanego dokumentu, jest trudna do oszacowania. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień planu oraz charakteru wybranych przeznaczeń na omawianym terenie.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu omawianego dokumentu na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN (encyklopedia.pwn.pl), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu części przestrzeni rolniczej w zurbanizowaną. W przestrzeni obszaru planu pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwiają zapisy uchwały mówiące o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Zieleń ta jednak prawdopodobnie charakteryzować się będzie niewielkimi wartościami przyrodniczymi i będzie pełnił jedynie funkcje ozdobne. Planowane zainwestowanie może kolidować z pojedynczymi drzewami i krzewami. Decyzja o zachowaniu lub wycięciu zieleni zależeć będzie od właścicieli terenów.

Na terenie planu zachowuje się część terenów rolnych oraz wszystkie powierzchnie leśne. Ponadto utrzymuje się przebieg cieków stanowiących lokalne korytarze ekologiczne. Są to tereny istotne dla zachowania bioróżnorodności.

Za niekorzystne uznaje się wprowadzenie zabudowy w strefie ekotonowej pomiędzy lasami a terenami planowanej zabudowy. Strefa przejściowa między różnymi środowiskami (w tym przypadku ekosystemem leśnym i rolnym) charakteryzuje się szczególnym bogactwem przyrodniczym. Oprócz gatunków związanych z sąsiadującymi środowiskami mogą tu występować gatunki żyjące wyłącznie w warunkach panujących w takiej strefie styku, dlatego ekoton jest bogatszy w gatunki niż sąsiadujące z nim środowiska.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Realizacja postanowień planu spowoduje przekształcenie morfologii terenu na potrzeby wykopania fundamentów budynków. Pokrywa glebowa w miejscach sytuowania zabudowy oraz wykonania dróg zostanie zdjęta. W obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę planuje się obiekty o maksymalnej wysokości dochodzącej do kilkunastu metrów. Niewielkie budynki nie będą wymagały wykonania głębokich wykopów, dzięki czemu przekształcenia rzeźby terenu nie będą duże. Charakter ukształtowania terenu zostanie zachowany.

Zwiększenie areału terenów zabudowanych i utwardzonych w pewnym stopniu obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej terenów, w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Za szkodliwe emisje odpowiadać będzie ruch samochodowy oraz emisje z sektora komunalnego (spaliny samochodowe, wytwarzanie ciepła do ogrzewania pomieszczeń). Przyszłe zagospodarowanie generować będzie ruch samochodowy (dojazdy do terenów zainwestowanych), zwiększy się zatem ładunek zanieczyszczeń komunikacyjnych (dwutlenek azotu, tlenki węgla, węglowodory) oraz pyłów emitowanych do atmosfery. Uciążliwości o okresowym charakterze będą występowały w trakcie realizacji budów.

Ustalenia planu miejscowego nie określają sposobu pozyskiwania energii cieplnej do ogrzewania pomieszczeń, wybór czynnika grzewczego pozostawiając preferencjom inwestorów. Powstaną nowe źródła zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Wielkość emisji będzie uzależniona od wyboru czynnika grzewczego do ogrzewania budynków oraz sprawności instalacji. Możliwe jest

podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej, co z punktu ochrony powietrza atmosferycznego jest rozwiązaniem bardzo korzystnym.

Oddziaływanie na klimat lokalny

W obrębie terenów przeznaczonych na zainwestowanie przewiduje się przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego, cechującego tereny zabudowane. Taki topoklimat charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych. Zabudowa terenu zmniejszy możliwości swobodnego przemieszczania się mas powietrza. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Zakres zmian topoklimatu będzie uzależniony od charakteru zagospodarowania terenu, w szczególności wielkości powierzchni zabudowy, a także kubatury obiektów. Istotne znaczenie będzie miała wielkość powierzchni utwardzonych.

Uznaje się, że ze względu na charakter planowanego zagospodarowania, nie będzie występował istotny, negatywny wpływ na klimat powodowany emisją gazów cieplarnianych. Nie przewiduje się również zwiększenia ryzyka wystąpienia zjawisk ekstremalnych, takich jak powódź i susza. Niemniej jednak sygnalizuje się, że pojawienie się w przestrzeni obszaru niezabudowanego nowych obiektów, może w pewien sposób oddziaływać na klimat w wyniku wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Ocenia się, że teren planu nie odgrywa istotnej roli ze względu na wychwytywanie dwutlenku węgla. Za pochłanianie tego gazu w największym stopniu odpowiedzialne są drzewa. Obszar przeznaczony do zainwestowania jest bardzo słabo zadrzewiony, jego zabudowa nie przyczyni się zatem do utraty siedlisk zapewniających sekwestrację CO₂. Zachowuje się za to tereny leśne.

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym projekt planu zakłada pozyskiwanie ciepła z sieci ciepłowniczej oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Daje to możliwość ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (dwutlenek węgla).

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie planu w dalszym ciągu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi ulicami. Przyszłe zagospodarowanie będzie generować większy niż dotychczas ruch, co może się przełożyć na pogłębienie emisji hałasu. Dotrzymanie dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach chronionych przed hałasem położonych w otoczeniu obszaru uzależnione będzie od działań obejmujących zmianę struktury ruchu w mieście (np. zmniejszenie dopuszczalnej prędkości pojazdów, remonty dróg).

Możliwe będzie także pojawienie się emitorów hałasu przemysłowego. Dla ochrony klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych położonych w najbliższym sąsiedztwie obszaru planu, istotne znaczenie mają ustalenia ustawy Prawo ochrony środowiska, mówiące o tym, że uciążliwości związane z prowadzeniem działalności gospodarczej nie mogą wykraczać poza granice działki inwestora. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach zabudowy chronionej przed hałasem, konieczne będzie podjęcie działań ograniczających, np. budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy wprowadzające obowiązek odprowadzania ścieków systemem kanalizacji, skąd trafiać będą do oczyszczalni ścieków. Ścieki pochodzące z terenu opracowania nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla jakości wód podziemnych.

Uznaje się, że realizacja postanowień planu w obrębie terenów przeznaczonych na zabudowę nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Wprowadzenie zagospodarowania nie będzie ingerować w przepływające przez

obszar opracowania cieki. Ich przebieg pozostaje bez zmian, zachowana jest także ich obudowa biologiczna.

Projekt planu miejscowego odnosi się do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, a także obszarów chronionych, ustalonych w Planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

W planie miejscowym przyjmuje się rozwiązania regulujące gospodarkę wodno-ściekową. Rozwiązania te należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenu w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych (w szczególności dróg) gwarantują ustalenia planu, jak również przepisy szczególne.

Na terenie planu nie przewiduje się możliwości realizacji funkcji mogących w sposób szczególnie negatywny wpłynąć na jakość wód, np. składowisk odpadów. Nie sytuuje się również wielkich ferm hodowlanych, zakładów przemysłowych i innych przedsięwzięć o dużej szkodliwości dla wód.

Utrzymanie odpowiedniej jakości wód ma istotne znaczenie dla zachowania zasobów wód podziemnych, które stanowią źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia wyszczególnione są w art. 4 ust. 113 ustawy Prawo wodne. Spośród innych obszarów chronionych wymienionych w tym artykule wskazać należy formy ochrony przyrody, dla których prawidłowego funkcjonowania ważne znaczenie będzie mieć utrzymanie wód w jak najlepszym stanie.

Podsumowując uznaje się, że realizacja ustaleń zmiany planu umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej i działu III ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń części terenów rolnych ulegnie przekształceniu w krajobraz ekstensywnej zabudowy, w głównej mierze mieszkaniowej jednorodzinnej. Opierać się będzie o niewysokie, w przewadze wolnostojące budynki mieszkaniowe wraz z zabudowaniami towarzyszącymi. Będą to obiekty typowe dla krajobrazu przemieść Tarnobrzega. Nawiązywać będą do istniejących zabudowań osiedla Dzików. Nie będą górować nad otoczeniem i tworzyć negatywnych dominant przestrzennych.

W zakresie zachowania ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych. W projekcie planu miejscowego szczególną uwagę poświęcono ustaleniu parametrów architektonicznych projektowanych budynków, takich jak wysokość poszczególnych obiektów, kształt i kąt nachylenia dachów itp.

Planowana zabudowa nie powinna pogorszyć istniejących walorów krajobrazowych, tym samym odczuć estetycznych mieszkańców miasta. W projekcie planu miejscowego założono harmonijny rozwój urbanistyczny przy zachowaniu proporcji między powierzchnią zabudowaną a otwartą przestrzenią rolniczą i leśną. Planowane tereny mieszkaniowe stanowić będą uzupełnienie i kontynuację istniejącego układu osadniczego. Położono duży nacisk na to, aby ograniczyć powstawanie nowych struktur osadniczych, które byłyby oderwane od istniejącego układu osadniczego.

W celu ochrony wartościowych elementów środowiska kulturowego wprowadza się ochronę konserwatorską wyróżniających się obiektów architektonicznych, a także wyznaczonych na rysunku planu stanowisk archeologicznych.

W zakresie ochrony dóbr materialnych i zabytków, zachowuje się i obejmuje ochroną istniejące budynki oraz historyczny układ przestrzenny tej części miasta. Nie nastąpi zatem negatywne oddziaływanie na krajobraz kulturowy.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone w planie kategorie przeznaczenia i funkcji terenów wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób jednoznacznie negatywnie wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców. Jakość środowiska nie powinno ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym.

Na jakość życia mieszkańców w pewnym stopniu mogą mieć wpływ emisje hałasu powodowanego przejazdami samochodów oraz emisje zanieczyszczeń do atmosfery z obiektów usługowych. W tym zakresie zastosowanie mają przepisy odrębne lub podejmowanie rozwiązań organizacyjnych zmniejszających uciążliwości (np. zmiana zasad organizacji ruchu).

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie spowodują znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszarem opracowania

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie w pewnym stopniu oddziaływał na środowisko poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania związanych z funkcjonowaniem obszarów zainwestowanych wiąże się z koniecznością dostarczenia energii elektrycznej, a tym samym wzrostem jej zużycia. Powstałe będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze miasta. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w gminie. Uciążliwości związane z ruchem samochodowym będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na obszarze planu.

4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Na terenie planu nie występują obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Teren planu położony jest w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły”. Uznaje się, że zakres opisywanych negatywnych oddziaływań na świat przyrody ograniczał się będzie do terenu planu. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na przyległe tereny dolinne. Realizacja ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej, przy spełnieniu narzuconych w planie miejscowym ustaleń dotyczących ochrony środowiska, nie będzie naruszać procesów przyrodniczych na obszarze chronionym. W związku z tym uznaje się, że zagospodarowanie terenu MPZP nie będzie negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony obszaru Natura 2000 lub innych chronionych występujących w otoczeniu.

4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń planu na środowisko

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z przyjętymi założeniami, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej (Tabele 2 i 3).

Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 2)

Tereny zieleni, w szczególności lasów, mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, a także środowisko życia mieszkańców. Tereny te mają istotne znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych miasta. Zieleń wysoka tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarzającą tlen i retencjonującą część opadów atmosferycznych. Ponadto wpływa korzystnie na klimat lokalny na terenach rolnych i zabudowanych. Stanowi schronienie dla zwierząt oraz miejsce wzrostu dziko występujących roślin. Wody płynące tworzą korytarze ekologiczne umożliwiające przemieszczanie się gatunków i genów, stanowią również miejsce życia zwierząt.

Tab. 2. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zieleni i wód powierzchniowych

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe, lokalne	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	duże
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne

Funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku – tereny rolne (tabela 3)

Istniejące tereny rolne nie będą powodować istotnych zmian jakości środowiska. W dalszym ciągu występować będą zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych powodowane nadmiernym zużyciem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Ekosystem rolniczy charakteryzuje się niewielkim poziomem zróżnicowania biologicznego, ujednoliconym składem gatunkowym wyrównanym poziomem wiekowym zbiorowisk roślinnych. Niemniej jednak może stanowić miejsce pojawiania się związanych z agrocenozą zwierząt (np. ptaków przylatujących na żer). Obecność terenów otwartych sprzyja migracji roślin, zwierząt i grzybów. Z punktu widzenia gospodarki człowieka, utrzymanie tych terenów ma znaczenie dla zachowania przydatnych dla rolnictwa gleb.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny rolne.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
gleby powierzchni terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe	nieodwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
wody	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe, lokalne i ponadlokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
krajobraz zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tabela 4)

Planowane tereny zabudowane, a także tereny komunikacji będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Ustalenia omawianego dokumentu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwolą na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na jakość wód i powietrze atmosferyczne. Rozwój nowych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i utraty walorów produkcyjnych gleb. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów. Przewiduje się pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, co stwarza możliwości w zakresie kształtowania terenów zieleni urządzonej. Spodziewać się będzie można nasadzeń ozdobnych gatunków drzew i krzewów. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do nieznacznego przekształcenia morfologii terenu.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - istniejące i planowane tereny zabudowane, w tym elementy systemu komunikacyjnego.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe i lokalne	nieodwracalne	zauważalne
gleby powierzchni terenu	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilowe	negatywne	miejskowe i lokalne	możliwe do rewitalizacji	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe, lokalne	odwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejskowe, lokalne i ponadlokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
krajobraz zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejskowe	nieodwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejskowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Skutki realizacji planu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Tarnobrzega, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument (Prezydent Tarnobrzega) prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna uwzględniać powinna odnosić się do obszaru objętego projektem planu.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji omawianego dokumentu należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych lub podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej.

Uznaje się, że przyjęte w projekcie omawianego dokumentu rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców gminy. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt zmiany planu należą:

- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z budynków,
- wykreowanie i ochrona terenów zieleni.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania.

Rozwiązaniem alternatywnym jest również brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz oczekiwaniami i potrzebami inwestorów.

8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami

Działania przewidziane w zmianie planu w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej.

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę omawianego dokumentu najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności.

Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

9. Streszczenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana dla potrzeb zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego osiedla Dzików w Tarnobrzegu. W planie kreuje się nowe tereny mieszkaniowe i usługowe. Zachowuje się najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego w postaci lasów i wód powierzchniowych. Przed zmianą zagospodarowania chroni się również część cennych terenów rolnych.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania nowej zabudowy i zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Podłoże geologiczne nie tworzy przeszkód dla posadawiania obiektów inżynierskich. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji, o czym świadczy zjawisko sukcesji na terenach nieużytkowanych. Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest natomiast zniszczenie części pokrywy glebowej oraz ograniczenie terenów biologicznie czynnych na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie.

Planowane zainwestowanie nie ingeruje w przyrodniczo cenne elementy środowiska. Zasady zagospodarowania przyjęte na obszarach zainwestowanych pozwolą na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i środowisko życia mieszkańców. Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest potrzebą zwiększenia oferty terenów inwestycyjnych w mieście.

10. Spis literatury

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnobrzeg”;
- „Program ochrony środowiska dla miasta Tarnobrzeg na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016-2019”, dr inż. A. Klimek, Tarnobrzeg 2012 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko I zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tarnobrzeg;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dzików” na terenie miasta Tarnobrzeg, Tarnobrzeg 2004;
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Dzików w Tarnobrzegu, Tarnobrzeg 2009;
- Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „Dzików”, mgr J. Morawski, Tarnobrzeg 2016;
- Informacje o stanie środowiska w województwie podkarpackim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie;
- Mapa sozologiczna, mapa hydrologiczna, mapa topograficzna oraz ortofotomapa udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski arkusz TARNOBRZEG skala 1:50000, Państwowy Instytut Geologiczny.
- Objaśnienia do szczegółowej Mapy Geologicznej Polski arkusz TARNOBRZEG, A. Romanek, W. Słowiński, Z. Kowalczewski, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1998;
- Aktualne akty prawne pochodzące z bazy umieszczonej na stronie internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.