

FOSS4G'S CLUSTER SP. Z O.O. z siedzibą w Łodzi, ul. Traktorowa 43 lok. 2, 91-117 Łódź
KRS 0000553941, NIP 947-198-51-70, REGON 361280385; tel. 508-655-541
adres do korespondencji: ul. Telefoniczna 46F, 92-016 Łódź

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA CZĘŚCI MIASTA TŁUSZCZ (OBSZARY OD 1 DO 29)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

podstawa opracowania: *umowa Nr WU.272.18.2022 zawarta w dniu 14 września 2022 r. z Gminą Tłuszcz*

autor opracowania:

mgr **Aleksandra Kraszewska**

autorzy projektu planu:

mgr inż. arch. **Anna Woźnicka**

mgr inż. **Tomasz Mikołajczyk**

Łódź, październik 2023r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. Przedmiot, cele i podstawa prawna opracowania.....	5
1.2. Metody pracy oraz wykorzystane na potrzeby opracowania materiały źródłowe.....	6
1.3. Zakres przestrzenny opracowania, położenie administracyjne	7
1.4. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	8
1.4.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu planu	8
1.4.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami oraz ich ustalenia	9
1.4.3. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem planu	11
2.1. Zasoby środowiska przyrodniczego.....	12
2.1.1. Położenie fizyczno-geograficzne, rzeźba terenu	12
2.1.2. Budowa geologiczna.....	13
2.1.3. Warunki glebowe	15
2.1.4. Warunki klimatyczne.....	15
2.1.5. Wody powierzchniowe.....	16
2.1.6. Wody podziemne	16
2.1.7. Świat roślinny i zwierzęcy.....	18
2.1.8. Powiązania przyrodnicze, korytarze ekologiczne	19
2.2. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych	20
2.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	20
3. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU ...	21
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	21
5. PRZEZNACZENIE TERENÓW I ZASADY ICH ZAGOSPODAROWANIA WG USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	25
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	27
7. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU PLANU.....	31
7.1. Przewidywane skutki (oddziaływania) dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia do zainwestowania i ich ocena	31
7.2. Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska oraz zabytki, ludzi i dobra materialne i ich ocena.....	33

7.3.	Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie prawnej i ich ocena	39
7.4.	Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu	39
8.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	41
9.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO USTALEŃ PROJEKTU PLANU, WOBEC CELÓW I GEOGRAFICZNEGO ZASIĘGU DOKUMENTU (PROJEKTU PLANU) ORAZ CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TEGO OBSZARU	43
10.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	43
11.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	44
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	44

SPIS TABELI

TAB.1. CHARAKTERYSTYKA HYDROGEOLOGICZNA OBSZARU OPRACOWANIA (OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ POLSKI 1:50 000 ARKUSZ TŁUSZCZ (489)).....	16
TAB.2. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO - KLASYFIKACJA STREFY MAZOWIECKIEJ W 2021 R. (OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM. RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2021, OPRAC. GIOŚ). .	22
TAB.3. STANU WÓD JCWP, W OBRĘBIE KTÓREJ POŁOŻONY JEST OBSZAR OPRACOWANIA W 2018 R. (OPRACOWANIE WŁASNE NA PODSTAWIE OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD RZEK I ZBIORNIKÓW ZAPOROWYCH W LATACH 2014-2019 NA PODSTAWIE MONITORINGU – TABELA, OPRAC. GIOŚ).....	23
TAB.4. USTALENIA PROJEKTU PLANU W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENÓW ORAZ WSKAŹNIKÓW KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW (OPRACOWANIE WŁASNE).	25
TAB.5. SPOSÓB UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE PLANU CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU, KRAJOWYM, WSPÓLNOTOWYM I MIĘDZYNARODOWYM (OPRACOWANIE WŁASNE).	28
TAB.6. KOMPLEKSOWA OCENA PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW (ODDZIAŁYWAŃ) REALIZACJI USTALEŃ PLANU - WYBÓR (OPRACOWANIE WŁASNE).....	40
ZAŁĄCZNIK – oświadczenie autora Prognozy	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot, cele i podstawa prawna opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Tłuszcza (obszary od 1 do 29)*, do sporządzenia którego Rada Miejska w Tłuszczu przystąpiła Uchwałą Nr XIXN.319.2022 z dnia 23 marca 2022 roku.

Podstawowym celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu, jak również propozycja rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych zawartych w projekcie planu oraz takich, które zminimalizują ewentualne skutki negatywne. Zagadnienia omówione w niniejszej prognozie służą także wykazaniu, w jaki sposób problemy środowiskowe oraz cele ochrony środowiska ustanowione w innych powiązanych dokumentach zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu. Przedstawia jedynie prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na środowisko i proponuje ewentualne rozwiązania alternatywne lub kompensacyjne.

Zakres przedmiotowy prognozy zgodny jest z zakresem określonym w:

- 1) ustawie 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 2023 r. poz. 1094 ze zm.);
- 2) uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dokonany przez:
 - a) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, pismem Nr WOOS-III.411.219.2022.JD z dnia 24 października 2022 r.;
 - b) Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wołominie, pismem Nr ZNS.902-1.22.2022 z dnia 8 czerwca 2022 r.

Podstawę prawną sporządzenia prognozy stanowią:

- 1) Uchwała Nr XIXN.319.2022 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 23 marca 2022 roku w sprawie *przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Tłuszcza (obszary od 1 do 29)*;
- 2) 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. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.);
- 4) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1688 ze zm.).

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy, oprócz ww., uwzględniono obowiązujące akty prawne z zakresu ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią:

- 1) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- 2) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.);

- 4) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

1.2. Metody pracy oraz wykorzystane na potrzeby opracowania materiały źródłowe

Prace nad niniejszym opracowaniem obejmowały interdyscyplinarne analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu kontekstu „poza środowiskowego” obejmującego zwłaszcza: system prawny, postęp technologiczny, oczekiwania i potrzeby społeczności oraz władz lokalnych itp. Zasadniczo stosowaną metodą była metoda „desk research”, w ramach której analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska, jego funkcjonowania i problemów przy istniejącym zainwestowaniu posłużyły przede wszystkim analizy przeprowadzone przez zespół projektowy w ramach inwentaryzacji urbanistycznej. Pomocne były również specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska udostępniane przez GIOŚ. Zebrane dane i wysnute na ich podstawie wnioski przedstawiono w prognozie w formie opisowej oraz graficznej.

Wykorzystane materiały (literaturę z zakresu funkcjonowania i ochrony środowiska, wyniki badań jakości poszczególnych elementów środowiska, dostępne opracowań planistyczne i specjalistyczne, w tym kartograficznych) obejmują:

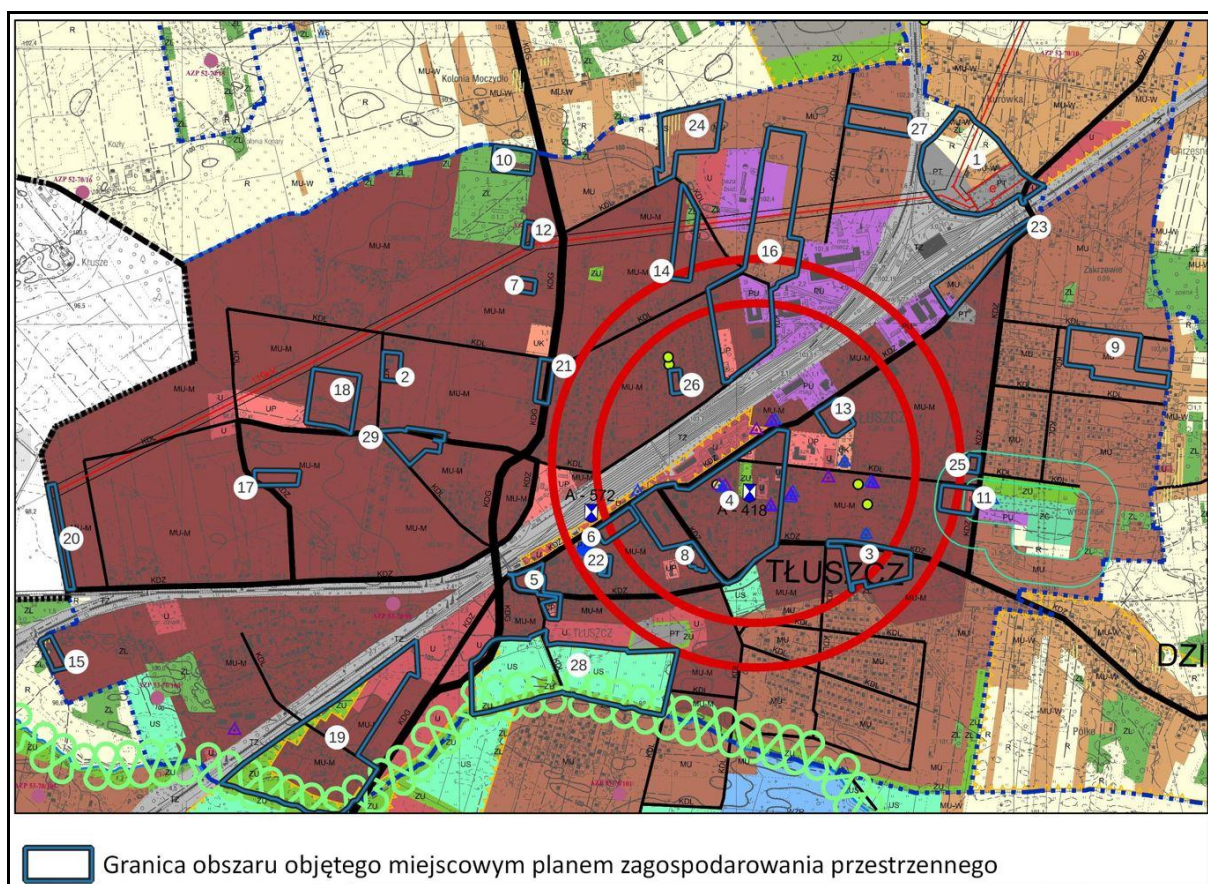
- 1) *Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2021 r.* PIG i Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2022 r.;
- 2) *Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, oprac. PIG, PIB, Warszawa 2017 r.;
- 3) *Karta informacyjna JCWPd nr 55 oraz 54*, PIG, PIB;
- 4) Kistowski M., *Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji*;
- 5) Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN Warszawa 2009 r.;
- 6) *Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50000*; Arkusz Tłuszcz (489), oprac. Państwowy Instytut Geologiczny, 1998 r.;
- 7) *Mapa Geośrodowiskowa Polski 1:50000*; Arkusz Tłuszcz (489), oprac. Państwowy Instytut Geologiczny, 2010 r.;
- 8) *Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172*, oprac. GIOŚ;
- 9) *Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2018 w oparciu o wyniki pomiarów Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska*, oprac. GIOŚ, Warszawa, 2019 r.;
- 10) *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1911;
- 11) *Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*, Tłuszcz 2021 r.
- 12) *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021*, oprac. GIOŚ, Warszawa 2022 r.;
- 13) *Stan środowiska w Województwie Mazowieckim, raport 2020*, oprac. GIOŚ, Warszawa, 2021 r.;
- 14) *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET PL*; Fundacja IUCN Poland 1998 r.;
- 15) *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*, Tłuszcz 2021 r.
- 16) J. Włostowski, *Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000*, Arkusz Tłuszcz (489), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1998 r.

Wykorzystaniu na potrzeby prognozy podlegały również akty prawne regulujące kwestie poruszane w prognozie. **Prace nad przygotowaniem niniejszej Prognozy nie obejmowały badań środowiskowych, przyjmując, że będą one elementem oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć, jako ich etap przedrealizacyjny.**

1.3. Zakres przestrzenny opracowania, położenie administracyjne

Projekt planu obejmuje 29 odrębnych terenów w różnych częściach miasta Tłuszcza, o łącznej powierzchni 107,74 ha. Szczegółowy przebieg granic opracowania planu miejscowego określony został w załączniku graficznym do Uchwały Nr XIXN.319.2022 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 23 marca 2022 roku w sprawie *przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Tłuszcza (obszary od 1 do 29)*.

Zakresu przestrzennego opracowania prognozy, ze względu na jej charakter oraz pełnioną funkcję nie sposób „zamknąć” w granicach tak wydzielonych, odseparowanych terenów. Stąd analizom środowiskowym poddano szerszy obszar obejmujący całe miasto Tłuszcze. Na potrzeby projektu planu, poszczególne tereny zostały ponumerowane, i tę samą numerację wykorzystano w niniejszym opracowaniu. Poniżej przedstawiono uproszczoną ilustrację położenia ww. terenów w mieście Tłuszcze na rysunku obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcze*.



Rys.1. Położenie obszarów opracowania planu miejscowego w mieście Tłuszcze (oprac. Tomasz Mikołajczyk, projekt planu).

1.4. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.4.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu planu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako akt prawa miejscowego, jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej gminy. Poddany analizie w niniejszym opracowaniu projekt planu został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. *w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*. Spełniając powyższe wymogi, projekt planu, dla całego obszaru określa:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu;
- 7) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- 8) szczegółowe warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy;
- 9) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 10) stawki procentowe, na podstawie, których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy¹;
- 11) granice rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

Przedmiotowy plan miejscowy stanowi zmianę planów uchwalonych w latach: 2007, 2011 i 2018. Zasadniczym celem sporządzenia przedmiotowego planu jest określenie szczegółowych zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu dostosowanych do obowiązujących przepisów prawa oraz cyt.: *„zbadać możliwości uwzględnienia wniosków wniesionych do obowiązujących planów miejscowych lub wniosków o sporządzenie miejscowego planu; konieczność uwzględnienia terenów inwestycyjnych; poprawa przebiegu układu komunikacyjnego; analiza kompozycji urbanistycznej, w tym określenie wskaźników urbanistycznych”*²

¹ Projekt planu nie określa wymaganych przepisami: zasad kształtowania krajobrazu, granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych (obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych, terenów górniczych oraz krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa) z uwagi na niewystępowanie powyższych zagadnień w granicach obszaru planu.

² Na podstawie treści uzasadnienia do uchwały Nr XIXN.319.2022 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 23 marca 2022 roku w sprawie *przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Tłuszcza (obszary od 1 do 29)*.

1.4.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami oraz ich ustalenia

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jako dokument planistyczny szczebla gminnego, obejmuje swoim zakresem obszar całej gminy i porusza szerokie spektrum zagadnień składających się na rozwój przestrzenny. W oparciu o zdiagnozowane uwarunkowania studium określa kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej obszaru którego dotyczy. Ustalenia planu miejscowego są uszczegółowieniem zapisów studium i pozostają z nimi w zgodności, w związku z wymogiem art. 9 ust. 4 oraz art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Dla obszaru objętego planem, obowiązującym dokumentem jest *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tłuszcz* (uchwała Nr XVI.279.2021 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 14 grudnia 2021 r.) Projektu planu odzwierciedla kierunki zagospodarowania i polityki przestrzennej określone w ww. dokumencie.

Wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz obszaru objęty planem obejmuje:

- **MU-M** – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej o charakterze miejskim, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zieleni urządzonej ogólnodostępnej (publicznej) oraz usług nieuciążliwych (z wyłączeniem handlu o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²). Zaleca się wymianę istniejącej zabudowy zagrodowej na inne typy zabudowy z przeznaczenia podstawowego (**w projekcie planu - obszary nr: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 29**);
- **MU** – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej o charakterze podmiejskim, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zieleni urządzonej ogólnodostępnej (publicznej) oraz usług nieuciążliwych (z wyłączeniem handlu o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²). Zaleca się wymianę istniejącej zabudowy zagrodowej na inne typy zabudowy z przeznaczenia podstawowego (**w projekcie planu obszary nr: 9, 16, 23, 24, 27**);
- **MU-W** – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej o charakterze wiejskim, tj. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usług nieuciążliwych (z wyłączeniem handlu o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²) oraz zabudowy lotniskowej (**w projekcie planu - obszar nr: 1**);
- **U** – tereny zabudowy usługowej nieuciążliwej, tj. (w tym przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) o szeroko rozumianej funkcji w zakresie: handlu (z wyłączeniem handlu o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²), ochrony zdrowia i opieki społecznej, edukacji (ośrodki publiczne i prywatne), kultury, turystyki i sportu, gastronomii, łączności, obsługi nieruchomości, pośrednictwa finansowego, administracji, drobnej wytwórczości, siedziby firm prowadzących działalność gospodarczą (biura), salony sprzedaży, obsługi technicznej i naprawy pojazdów mechanicznych, sprzedaży paliw do pojazdów, parkingi. **Zabudowa w poszczególnych terenach musi być kształtowana przy pomocy sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (w projekcie planu obszary nr: 4, 11, 14, 19)**;
- **UP** – tereny zabudowy usług publicznych, tj. tereny obiektów użyteczności publicznej, przeznaczonych do realizacji celów publicznych: usługi oświaty, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia i pomocy społecznej, administracji publicznej, kultury i nauki oraz inne. Dopuszcza się usługi towarzyszące z wyłączeniem usług uciążliwych i mieszkania integralnie związane z prowadzoną działalnością. **Zabudowa w poszczególnych terenach musi być kształtowana przy pomocy sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (w projekcie planu obszary nr: 5, 16)**;
- **US** – tereny usług sportu, rekreacji i turystyki, takich jak: obiekty terenowe (ścieżki rowerowe i dydaktyczne, boiska, obiekty wodne), stadiony, hale sportowe, baseny, ośrodki

wypoczynkowe, hotele, restauracje, z uzupełniającą zabudową usług gastronomii i handlu oraz zieleni urządzona **(w projekcie planu obszar nr: 28)**;

- **PU** – tereny zabudowy produkcyjno – usługowej (w tym przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko), tj. zabudowa o wielofunkcyjnym przeznaczeniu: siedziby firm prowadzących działalność gospodarczą w zakresie: produkcji i przetwórstwa przemysłowego i rzemieślniczego, budownictwa, handlu detalicznego (z wyłączeniem handlu o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²) i hurtowego, ekspozycji, hoteli i restauracji, transportu, spedycji, logistyki, gospodarki magazynowej, poczty i telekomunikacji, administracji, pośrednictwa finansowego, obsługi technicznej i naprawy pojazdów mechanicznych, sprzedaży paliw do pojazdów oraz szeroko rozumianych usług dla innych podmiotów gospodarczych i ludności, a także zakłady, bazy, w których ta działalność jest prowadzona oraz usługi recyklingu. Dopuszcza się zachowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej (bez możliwości rozbudowy) z zaleceniem jej wymiany na typy zabudowy z przeznaczenia podstawowego. Dopuszcza się lokalizację obiektów elektrowni fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na warunkach określonych w planach miejscowych. **Zabudowa w poszczególnych terenach musi być kształtowana przy pomocy sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (w projekcie planu obszar nr: 16)**;
- **PT** – tereny obsługi technicznej gminy, tj. tereny infrastruktury technicznej – obiektów i urządzeń związanych z siecią energetyczną, wodociągową, kanalizacyjną, gazową, ciepłowniczą i telekomunikacyjną oraz gospodarki stałymi odpadami komunalnymi (recyklingu, utylizacji, składowania). Dopuszcza się obiekty związane z potrzebami technologicznymi, jednak nie więcej niż 30% przeznaczenia podstawowego. Dopuszcza się lokalizację obiektów elektrowni fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na warunkach określonych w planach miejscowych **(w projekcie planu obszar nr: 1)**;
- **ZU** – tereny zieleni urządzonej – przeznaczone pod zieleni parkową, tereny zieleni urządzonej, parki miejskie i wiejskie z towarzyszącą zabudową, z dopuszczeniem terenowych urządzeń sportu i rekreacji (ścieżki rowerowe i dydaktyczne, boiska, obiekty wodne), małej architektury, pawilonów parkowych, pawilonów wystawienniczych, drobnej gastronomii w tym kawiarni, muszli koncertowych, zieleni uliczna, ogródki przydomowe, zieleni przykościelna, parki podworskie itp. Są to elementy uzupełniające system przyrodniczy gminy o znaczeniu lokalnym, funkcjonujące głównie w większych jednostkach osadniczych gminy **(w projekcie planu obszary nr: 19, 28)**.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania nie naruszają ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz, zarówno w zakresie przeznaczenia terenów, komunikacji oraz podstawowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu.

Opracowanie ekofizjograficzne

Zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* zalecenia zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym są podstawą określania w projekcie planu warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. *Opracowanie ekofizjograficzne* wykonano na początku 2021 r. na potrzeby opracowania projektu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*. Opracowanie to pozostaje aktualne.

W zakresie przydatności do kształtowania różnych form zagospodarowania w *Opracowaniu ekofizjograficznym* stwierdzono m.in.:

Cyt.: „O przydatności do różnych form zagospodarowania decydują przede wszystkim

uwarunkowania środowiskowe, istniejące zagospodarowanie oraz stopień rozwinięcia infrastruktury technicznej. Określając przydatność omawianego obszaru do różnych form zagospodarowania należy uwzględnić wiele aspektów. Planowane nowe formy zagospodarowania terenu winny uwzględniać zasadę zrównoważonego rozwoju oraz zapewniać utrzymanie równowagi ekologicznej. Innym ważnym czynnikiem jest lokalizacja terenu, korelacje z najbliższym otoczeniem jak również wartości przyrodnicze. Zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju powinno się dążyć do rozwoju funkcji gospodarczych wyływających jednocześnie z potrzeb społeczeństwa jak i poszanowania przyrody.

Przynależność gminy Tłuszcz do „Zielonych Płuc Polski” i charakter środowiska predysponują omawiany obszar do lokalizacji funkcji przyjaznych środowisku. Organizacja przestrzeni powinna się odbywać w taki sposób, by osiągnąć maksymalne ograniczenie ingerencji w środowisko na obszarach, gdzie skupione są funkcje przyrodnicze, ochronne i klimatyczne.

Terenami predysponowanymi do utrzymania i intensyfikacji funkcji mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej (z wyłączeniem przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) są tereny w obrębie miasta Tłuszcz i jego najbliższego sąsiedztwa oraz obszar węzła kolejowego, gdzie główne przekształcenia środowiska naturalnego zostały już dokonane. Skupienie zabudowy na tym terenie pozwala łatwiej wyposażyć ją w elementy infrastruktury, niezbędne dla zachowania ochrony środowiska.

(...)

Nowe inwestycje budowlane powinny być projektowane i realizowane w sposób równoważący potrzeby inwestorów oraz środowiska przyrodniczego. Każdy obiekt, w którym będą przebywać ludzie powinien być wyposażony w instalacje kanalizacyjną. Stosowanie indywidualnych ujęć wód może zmienić warunki wodne w najbliższym otoczeniu dlatego rozbudowa sieci wodociągowej jest kolejnym warunkiem realizacji inwestycji. W trakcie prac inwestycyjnych należy zwrócić uwagę na właściwy przebieg ich poszczególnych etapów oraz zagospodarowanie odpadów. Jako zieleni towarzyszącą zabudowie należy wykorzystywać istniejące zadrzewienia oraz ograniczać wprowadzanie gatunków obcych. Ścisłe określenie zasad zagospodarowania musi nastąpić w trakcie sporządzania miejscowego planu, ewentualne ich sprzeczności z uwarunkowaniami przyrodniczymi powinny zostać wykazane w prognozie oddziaływania projektu planu na środowisko”.

1.4.3. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem planu

Przyjętym dokumentem, który wymaga sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest m.in. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tłuszcz* (uchwała Nr XVI.279.2021 Rady Miejskiej w Tłuszczu z dnia 14 grudnia 2021 r.). W opracowanej w 2021 r. *Prognozie oddziaływania na środowisko* stwierdzono m.in., cyt.:

„Koncepcja zawarta w „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz*” za nadrzędny przyjmuje rozwój społeczno-gospodarczy, koncentruje zwarte obszary nowej zabudowy w północno-zachodniej części gminy chroniąc tym samym istniejące walory przyrodniczo - krajobrazowe. Przyjęte kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego zostały opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ustalenia studium nie będą powodować znaczącego nasilenia się procesów zmniejszających różnorodność biologiczną. Funkcjonowanie środowiska na poziomie fizjocenozy w wyniku realizacji projektu studium nie będzie w znaczący sposób zmodyfikowane. Studium ustala ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wprowadzanie nowych oraz utrzymanie istniejących łąk i pastwisk, zachowanie lasów jako elementów krajobrazu naturalnego.

Skala spodziewanych emisji zanieczyszczeń (zanieczyszczenia powietrza, ścieki, odpady stałe, hałas) nie będzie zagrażać zdrowiu ludzi.

Studium przewiduje proekologiczny rozwój energetyki z odnawialnych źródeł energii. Proponowany jest rozwój energetyki w kierunku farm fotowoltaicznych, dopuszcza się lokalizację obiektów elektrowni fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW na terenach PU, PT i TKS. Fotowoltaika jest jedną z najczystszych form wytwarzania energii elektrycznej. Przy jej wykorzystaniu nie powstają szkodliwe substancje i nie występują też żadne inne skutki uboczne, jak np. hałas czy radiacja. Taki sposób wytwarzania energii elektrycznej jest procesem zero emisyjnym korzystnym dla ludzi, środowiska przyrodniczego i klimatu. Korzystny wpływ na mieszkańców gminy będą miały ustalenia związane z kontynuacją budowy nowych elementów sieci lokalnej służących zasilaniu obiektów powstających na obszarach nie uzbrojonych w urządzenia elektroenergetyczne. Innym ważnym kierunkiem rozwoju gminy, zwiększającym bezpieczeństwo na drogach, jest budowa, modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego.

Kierunki studium wprowadzające zabudowę na tereny pozostające dotychczas w użytkowaniu rolniczym nie pociągają za sobą istotnych zmian w świecie zwierząt.

Ustalenia studium doprowadzą do zmniejszenia powierzchni pokrytej szatą roślinną w wyniku przeznaczenia jej pod zabudowę. Cenne przyrodniczo tereny w postaci dolin rzek oraz zwarte kompleksy leśne zostaną zachowane. Ponadto na obszarach słabych gleb wskazane są obszary do dolesienia.

Studium zachowuje istniejącą sieć hydrograficzną wraz z jej obudową przyrodniczą. Ustalenia studium w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, odprowadzania wód opadowych stwarzają warunki do pełnego wyposażenia gminy w sieci techniczne, co przyczyni się do dalszej poprawy jakości wód podziemnych oraz zagwarantuje bezpieczeństwo ekologiczne.

Kierunki studium prowadzą do koncentracji i uporządkowania zainwestowania. Realizacja projektu studium przyczyni się nieznacznie do zmniejszenia arealu naturalnie ukształtowanych powierzchni. Jest to jednak nieunikniony proces związany z urbanizacją.

Ogólnie studium generuje te same oddziaływania na środowisko co istniejące zagospodarowanie, z tym jednak, że:

- zwiększy się ilość receptorów negatywnych oddziaływań w postaci nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej.
- zwiększy się ilość receptorów negatywnych oddziaływań w związku z planowaną obwodnicą,
- zmniejszy się zasięg pozytywnie neutralnych bądź negatywnych oddziaływań użytków rolnych ze względu na uszczuplenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.”

Natomiast w odniesieniu do przewidywanych oddziaływań na obszar Natura 2000 cyt.: „W odniesieniu do obszarów Natura 2000 można wykluczyć prawdopodobieństwo wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań. Studium chroni pozostałe formy ochrony przyrody.”³

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

2.1. Zasoby środowiska przyrodniczego

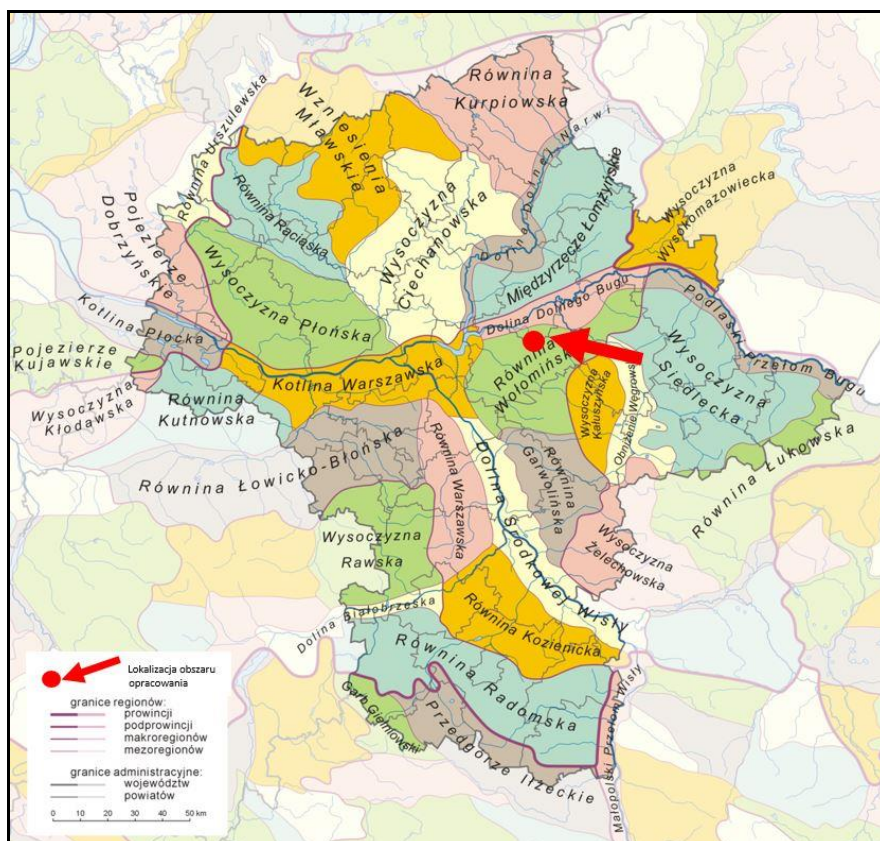
2.1.1. Położenie fizyczno-geograficzne, rzeźba terenu

Miasto i gmina Tłuszcz położone są w obrębie:

- prowincji - Niż Środkowoeuropejski;
- podprowincji – Niziny Środkowopolskie;
- makroregionu – Nizina Środkowomazowiecka;
- mezoregionu – Równina Wołomińska.

³ Na podstawie: *Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tłuszcz*, Tłuszcz 2021 r.;

Mezoregion o nazwie Równina Wołomińska⁴, geomorfologicznie stanowi zdenudowaną równinę, przecinaną serią dopływów Bugu i Narwi o nurcie równoległym do biegu środkowej Wisły: Struga, Czarna, Rządza, Osownica i Liwiec. Ukształtowanie powierzchni gminy jest dość monotonne z deniwelacjami rzędu 3 m. Wyraźniejsze różnice wysokości występują jedynie w zachodniej części gminy, na zboczu erozyjnym doliny rzeki Cienkiej, tj. poza obszarem opracowania planu miejscowego. Powierzchnia równiny morenowej jest łagodnie pochylona z południowego zachodu na północny zachód, ku dolinie Warszawskiej.⁵



Rys.2. Położenie obszaru opracowania na tle zasięgu mezoregionów (opracowanie własne na podstawie klasyfikacji J. Kondrackiego).

2.1.2. Budowa geologiczna

Ogólna budowa geologiczna

Najstarszymi nawierconymi osadami, w najbliższej okolicy, są osady kredy (mezozoik) zaliczone do mastrychtu górnego. Osady te w miejscowości Głuchy (położonej w sąsiedniej gminie Zabrodzie) nawiercono na głębokości 257 m, natomiast w miejscowości Lipiny na 276,6 m. Przewiercona ich miąższość wynosiła od 15 m do 20,4 m. Bezpośrednio na nich stwierdzono występowanie osadów paleogenu (kenozoik) z epoki paleocenu o miąższości od 22,1 m do 37,2 m, na które składają się gezy, margle glaukonitowe i opoki. Młodsze osady, tj. eocenu reprezentowane są przez stanowią piaski kwarcytowo-glaukonitowe z wkładkami piaszczowców, mułowców, iłowców i fosforytów i osiągają miąższość od ok. 36 do 46 m. Jeszcze

⁴ Zgodnie z podziałem wg. Jerzego Kondrackiego.

⁵ Na podstawie: *Opracowanie Ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz* (2019 r.)

młodsze utwory, tj. oligocenu tworzą piaski i mułki z glaukonitem i fosforytami oraz piaski i mułki ze szczątkami organicznymi, o miąższości od ok. 23 do 36,5 m.

Kolejny okres kenozoiku, neogen reprezentowany jest m.in. przez miocenijskie piaski kwarcowe i mułki ze szczątkami flory, wkładkami węgla brunatnego i lignitu, przewiercone między innymi w Szymanówku, Miąse i Tłuszczu. Mogą osiągać miąższości od ok. 24 do 41 m. Pliocen wykształcony jest w postaci iltów pstrych, mułów i piasków, które zazwyczaj są zaburzone glacytektonicznie i przemieszane w spąg z osadami miocenu, a nawet oligocenu, natomiast w stropie z osadami starszego czwartorzędu. Ich miąższość zmienia się od 15 m, w miejscowości Miąse, do ponad 70 m w północnej i wschodniej części gminy.

Miąższość utworów czwartorzędowych w rejonie Tłuszcza waha się od 50 do 80 m. Najstarszymi osadami plejstocenijskimi, nawierconymi na terenie gminy, są gliny zwałowe zlodowacenia południowopolskiego. Występują na głębokości od 25 m (Miąse) do 60 m (północna część gminy).

W przypowierzchniowej warstwie zalegają utwory z okresu zlodowacenia Warty, stanowiąc podłoże gruntowe. Składają się z dwóch poziomów glin zwałowych. Między nimi występują ilty, mułki zastoiskowe, piaski, żwiry i głązy wodnolodowcowe i lodowcowe zakumulowane w procesie deglacjacji. Miąższość tych osadów waha się od 0 m (w dolinie rzeki Cienkiej) do ponad 15 m (w rejonie miejscowości Jasienica i Kozłów). Utwory zlodowacenia Wisły tworzą na omawianym terenie warstwę o niewielkiej miąższości. Są to eluvia piaszczyste, tworzące maksymalnie dwumetrowe warstwy zalegające na glinach zwałowych, piaski deluwialne stożków napływowych o miąższości nie przekraczającej 4 m, piaszczyste pokrywy eoliczne i wydmy (miąższość od 1 do 4 m) oraz piaski rzeczne tarasów nadzalewowych (osiągające do 4 m miąższości).

Obniżenia terenu wypełniają najmłodsze organogeniczne osady holocenu: mady i namuły piaszczyste w dolinach rzecznych, oraz namuły pylaste i torfy w podmokłych obniżeniach bez stałego przepływu⁶.

Warunki geologiczno-inżynierskie

Jak wynika z *Opracowania Ekofizjograficznego*, miasto Tłuszcz rozwinęło się na terenach sklasyfikowanych do strefy niekorzystnych warunków gruntowo – wodnych (wschodnia i północna część miasta) oraz strefy utrudnionych warunków dla budownictwa (zachodnia część miasta i miejscami południowa). W pierwszej z nich – możliwe jest występowanie gruntów słabonośnych i okresowe stagnowanie wód opadowych, wody gruntowe znajdują się tutaj na głębokości 1-2 m, natomiast podłoże zbudowane jest z pyłów, iltów i glin pylastych o genezie zastoiskowej, piasków na osadach zastoiskowych lub glinach. W ich obrębie zaleca się zachowanie dotychczasowego zagospodarowania. Z kolei w strefie utrudnionych warunków dla budownictwa mogą panować utrudnione warunki dla infiltracji wód gruntowych. Wody gruntowe znajdują się tutaj na głębokości 1-2 m, a podłoże zbudowane jest z plastycznych i twar doplastycznych glin zwałowych. Obszary objęte planem miejscowym rozłożone są w obu ww. strefach. Wyjątkiem jest tutaj obszar oznaczony nr 28, obejmujący niezagospodarowane tereny na północ od rzeki Cienkiej, który odznacza się bardzo niekorzystnymi warunkami dla rozwoju budownictwa. Występuje tu wysoki poziom wód gruntowych (0-1 m), w podłożu obecne są grunty organiczne i mineralno-organiczne, piaski polodowcowe i rzeczne. Grunty są słabonośne i nienośne z tendencją do okresowych zawodnień. Z powyższych względów, tereny te wskazano do pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu jako łąki, pastwiska i grunty rolnicze⁷.

⁶ Na podstawie: *Opracowanie Ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz* (2019 r.)

⁷ Na podstawie: *Opracowanie Ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz* (2019 r.) – rysunek.

Złoża surowców mineralnych

Na terenach objętych opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych ani wód leczniczych.

2.1.3. Warunki glebowe

Materiał glebotwórczy obszaru opracowania tworzą głównie czwartorzędowe piaski, natomiast w dolinach rzecznych – również torfiaste namuły. W skali gminy, grunty rolne należą w większości do średnich i słabych klas bonitacyjnych. Gleby bardzo słabe tj. V i VI klasy bonitacyjnej zajmują aż 86,3% gruntów rolnych. Są to kompleksy gleb bielicówych i brunatnych wytworzonych z piasków słabogliniastych na piaskach luźnych. Większy kompleks lepszych gleb (klas IVa i IVb) występuje jedynie w północnej części gminy (rejon Postoliska). W dnach dolin występują mady oraz gleby murszowo-mineralne i murszowate. Lokalnie pojawiają się torfy.

Gleby terenów miejskich, w tym Tłuszcza, są przekształcone na skutek działalności człowieka, mają antropogeniczny charakter. Dokonały się w nich zasadnicze zmiany właściwości morfologicznych, fizycznych i chemicznych, które zaburzają układy biologiczne w glebie i prowadzą do jej degradacji. Taka pokrywa glebowa cechuje się niską wilgotnością, wysokim poziomem zanieczyszczenia i bardzo małą zawartością związków potrzebnych do prawidłowej wegetacji roślin.

W zurbanizowanej części Tłuszcza zlokalizowana jest większość wyznaczonych obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego. Warunki glebowe w ww. obszarach, w miejscach gdzie pokrywa glebowa nie została dotychczas usunięta są zatem bardzo niekorzystne dla wegetacji.

2.1.4. Warunki klimatyczne

Opisywany rejon znajduje się we wschodniej, chłodniejszej (mazowieckiej) części dzielnicy środkowej, która obejmuje dorzecza środkowej Warty i środkowej Wisły (wg rejonizacji klimatyczno - rolniczej R. Gumińskiego). Jest to obszar o najmniejszych w Polsce opadach rocznych, wynoszących mniej niż 550 mm. Liczba dni mroźnych wynosi 30 do 50 w roku, a dni z przymrozkami od 100 - 110, czas trwania pokrywy śnieżnej od 38 - 60 dni w roku. Okres wegetacyjny trwa od 200 do 220 dni.

Liczbową charakterystykę parametrów klimatu wg pomiarów na najbliższej zlokalizowanej stacji klimatycznej Wyszaków (oddalonej o około 20 km) za okres 1955-64 zestawiono poniżej:

- średnia roczna temperatura powietrza – 7,2°C
- średnia temperatura miesiąca najcieplejszego (lipiec) - 18,5°C
- średnia temperatura miesiąca najchłodniejszego (luty) - 4,0°C
- średnia wilgotność powietrza - 81,5%
- średnie zachmurzenie - 59,6 %
- średnia suma opadu rocznego - 541 mm
- średnia długość okresu bezprzymrozkowego - 168 dni
- średnia liczba dni gorących, z temp. > 25° - 36 dni
- średnia liczba dni mroźnych, z temp min. poniżej -10°C - 28 dni
- liczba dni z opadem >0,1 mm - 42,6 dni⁸.

⁸ Na podstawie: *Opracowanie Ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz* (2019 r.)

2.1.5. Wody powierzchniowe

Miasto Tłuszcz, w tym wszystkie obszary objęte planem miejscowym w całości znajdują się w zlewni rzeki Cienkiej, będącej dopływem Rządzy, która z kolei uchodzi do Zalewu Zegrzyńskiego. Rzeka Cienka położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły, administrowanym przez RZGW w Warszawie. Jest rzeką częściowo uregulowaną, jednak na wielu odcinkach swobodnie meandruje. Jej tereny źródłiskowe znajdują się w rejonie siedleckim. Cienka przepływa przez południową część miasta, ze wschodu w kierunku zachodnim.

Wszystkie obszary objęte planem miejscowym pozbawione są sieci hydrograficznej. Obszary nr 19 i 28 położone są wzdłuż koryta rzeki Cienkiej, po jej północnej stronie.

Rzeka Cienka nie stanowi zagrożenia powodziowego, nie wyznaczono dla niej obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

2.1.6. Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP:

- nr 215 pod nazwą „Subniecka warszawska”;
- nr 2151 pod nazwą „Subniecka warszawska – część centralna”.

Oba zbiorniki pozostają nieudokomunetowane. Dotychczas ustalono, że warstwy wodonośne występują tu w utworach paleogenu i neogenu, a zbiorniki są typu porowego.⁹

Tab.1. Charakterystyka hydrogeologiczna obszaru opracowania (opracowanie własne na podstawie *Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000* Arkusz Tłuszcz (489)).

Cechy wód podziemnych w jednostkach hydrogeologicznych	Jednostki hydrogeologiczne		
	6 aQ / Tr II	7 bQ / Tr II	5 bQ / Tr II
Główny, użytkowy poziom wodonośny:	Czwartorzędowy (Q)		
Hydroizohipsa głównego, użytkowego poziomu wodonośnego:	95-100 m n.p.m.		
Wydajność potencjalna studni wierconej:	30-50 m ³ /h	30-50 m ³ /h	10-30 m ³ /h
Zasoby dyspozycyjne, jednostkowe:	100-200 m ³ /km ² /h		
Stopień izolacji:	Brak izolacji, obecność ognisk zanieczyszczeń	Izolacja słaba	Izolacja słaba, obecność ognisk zanieczyszczeń
Jakość wód głównego poziomu wodonośnego:	Jakość wody średnia, wymaga prostego uzdatniania		
Stopień podatności (czas dotarcia zanieczyszczeń do pierwszego poziomu wodonośnego) ¹⁰ :	Średni (25-50 lat)	Wysoki (5-25 lat)	Bardzo wysoki (do 5 lat) /wysoki (5-25 lat)
Obszary objęte opracowaniem planu, lokalizacja orientacyjna:	15, 17, 19, 20	3, 4, 5, 6, 8, 11, 14, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28	1, 2, 7, 9, 10, 12, 18, 21, 29

Według bardziej szczegółowego podziału na jednostki hydrogeologiczne, dokonanego w oparciu o warunki występowania, parametry hydrogeologiczne i moduł zasobów

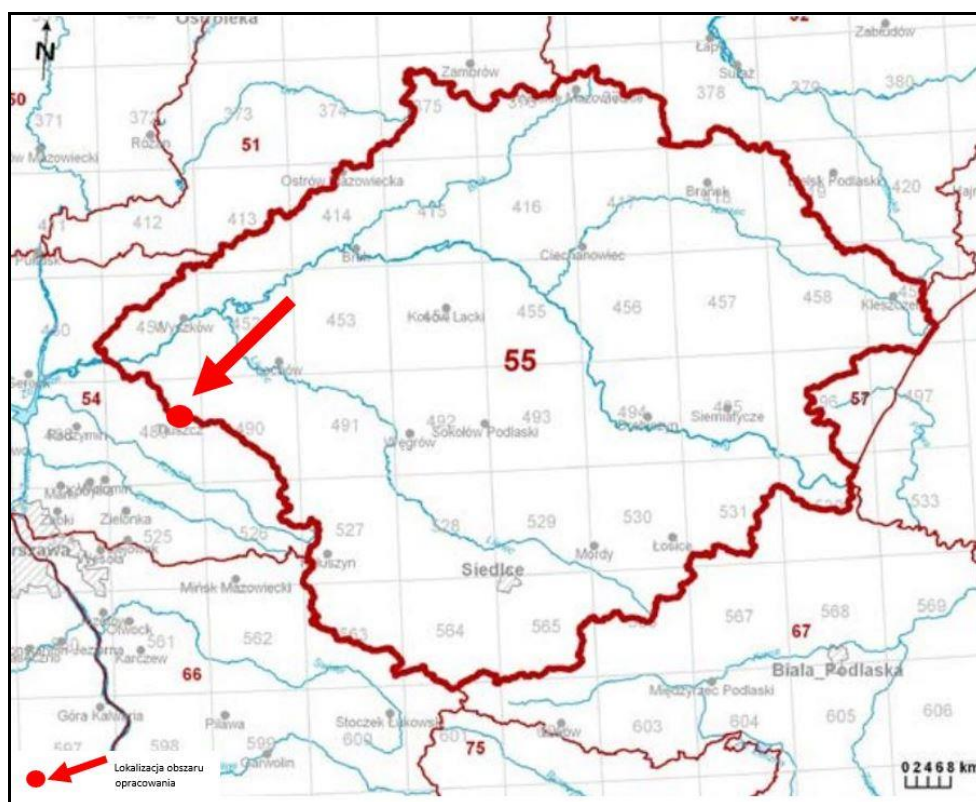
⁹ Na podstawie: *Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, oprac. PIG, PIB, Warszawa 2017 r.

¹⁰ Na podstawie: *Pierwszy poziom wodonośny – występowanie i dynamika*, opracowanie autorskie, 1:50 000 Arkusz Tłuszcz (489), (PIG i MŚ, 2006).

dyspozycyjnych, określonego na *Mapie hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Arkusz Tłuszcz (489)* (oprac. PIG, 1998 r.) poszczególne obszary opracowania znajdują się w następujących jednostkach hydrogeologicznych:

- nr 7 bQ/Tr II - obszary nr 3, 4, 5, 6, 8, 11, 14, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28 objęte planem;
- nr 6 aQ/Tr II - obszary nr 15, 17, 19, 20 objęte planem;
- nr 5 bQ/Tr II – obszary nr 1, 2, 7, 9, 10, 12, 18, 21, 29 objęte planem.

Dla potrzeb gospodarowania wodami podziemnymi i ich ochrony operuje się tzw. jednolitymi częściami wód podziemnych (JCWPd)¹¹ i w ich obrębie prowadzi się działania w zakresie ochrony i poprawy stanu wód podziemnych oraz ekosystemów bezpośrednio od nich zależnych, a także w zakresie zapewnienia zaopatrzenia ludności w dobrą wodę. Operowanie jednolitymi częściami wód podziemnych (JCWPd) jako jednostkowymi obszarami gospodarowania wodami podziemnymi związane jest z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej.



Rys.3. Położenie obszaru opracowania na tle zasięgu jednolitych części wód podziemnych (opracowanie własne na podstawie Karty informacyjnej jcwpd nr 55).

Na tle tego podziału, miasto Tłuszcz znalazło się na pograniczu JCWPd nr 54 i 55. Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu (poziomy wodonośne od Q1 do Q3) wody krążą

¹¹ Wydzielenie jcwpd i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu przeprowadzone zostało w 2005 r. i zweryfikowane w 2008 r. Na skutek weryfikacji, w okresie planistycznym na lata 2016-2021 obowiązuje podział na 172 jcwpd i 3 subczęści. W związku z aktualizacją *Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy*, w trzecim cyklu planistycznym (na lata 2022-2027) ustalono podział na 174 jcwpd (oparty na podziale obowiązującym w latach 2016-2021).

w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu (poziom wodonośny Pg-Ng) wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd.

Przepływ wód podziemnych w obrębie JCWPd 54 odbywa się ku dolinom Wisły, Narwi i Bugu, stanowiącym główną strefę drenażu. Omawiany obszar drenowany jest przez ciek i zbiorniki powierzchniowe. Wyjątek stanowi strefa południowego brzegu Zalewu Zegrzyńskiego, od ujściowego odcinka Rządzy na wschodzie po zaporę w Dębem na zachodzie, gdzie ma miejsce infiltracja brzegowa spowodowana spiętrzeniem wód w zbiorniku (Paczyński, Sadurski, red., 2007). Wody podziemne JCWPd 54 zasilane są głównie w strefach wysoczyzn poprzez infiltrację opadów atmosferycznych.

Stan ilościowy i jakościowy wód w obrębie obu JCWPd nr 54 i 55 oceniony został w 2012 r. jako dobry, natomiast ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jako niezagrażona¹².

2.1.7. Świat roślinny i zwierzęcy

Świat roślinny

Otoczenie miasta Tłuszcz stanowią m.in. zbiorowiska leśne występujące tu w postaci stosunkowo niewielkich kompleksów wśród pól uprawnych. Czasem łączą się z kępami drzew łąkowych lub z zadrzewieniami otaczającymi zabudowania, gdzie można zaobserwować większy udział roślinności synantropijnej. Lasy rosnące w południowej i wschodniej części gminy stanowią fragment wieloprzestrzennego kompleksu leśnego, pasma ciągnącego się od Rządzy po Bug (dawna Puszcza Sulejowska i Jadowska), łącząc się z Puszczą Kamieniecką na północy i dalej z Puszczą Białą. Drugim naturalnym ciągiem ekologicznym oraz nośnikiem bioróżnorodności jest dolina rzeki Cienkiej. Są to tereny o naturalnej roślinności i dużej wartości przyrodniczej, będące siedliskami ptactwa i zwierzyny. Ponad to, ważnym typem siedliska na terenie gminy są łągi olchowo-jesionowe lub wierzbowe występujące w obniżeniach terenu lub w sąsiedztwie cieków wodnych. Można zaobserwować również kępy olch, brzoź, topól i rzędy kruchych wierzb¹³.

Inaczej kształtuje się szata roślinna w samym Tłuszczu i omawianych obszarach opracowania planu miejscowego. Jest ona bowiem znacznie przekształcona. Poziom presji wywieranej przez intensywną działalność człowieka (w tym urbanizację) doprowadził do degradacji naturalnych siedlisk i daleko posuniętego zubożenia składu gatunkowego zbiorowisk roślinnych. W obrębie terenów zainwestowanych miasta, pokrycie zielenią jest niewielkie. Znaczne powierzchnie pozbawione są zieleni wysokiej. Powierzchnie aktywne biologicznie ograniczają się tutaj do zieleni nieurządzonej - roślinności trawiastej, niskich samosiejek albo sztucznych nasadzeń na działkach zainwestowanych.

W granicach obszarów opracowania nie stwierdzono obecności gatunków i siedlisk objętych ochroną prawną.

Świat zwierzęcy

Różnorodność gatunkowa zwierząt związana jest z występującymi na terenie gminy terenami leśnymi, polami uprawnymi oraz terenami łąk i pastwisk w dolinach cieków. Obszarami skupiającymi największą liczbę zwierząt są większe kompleksy leśne we wschodniej i południowej części gminy. Występują tam liczne gatunki ptaków, drobnych ssaków, tj. wiewiórka, czy jeź oraz nieco większych ssaków np. lisów. Spotkać można również ssaki większe, jak jelenie europejskie, sarny i dziki.

¹² Na podstawie Karty informacyjnej JCWPd nr 55, PiG, PiB.

¹³ Na podstawie: *Opracowanie Ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz* (2019 r.)

Samo miasto Tłuszcz i omawiane obszary opracowania planu miejscowego, są pod względem faunistycznym dość ubogie. Zurbanizowane środowisko i deficyt zieleni nie stanowią atrakcyjnych warunków dla bytowania zwierząt. Można przypuszczać, że występują tu powszechne gatunki drobnych ssaków przystosowanych do życia w warunkach miejskich, tj.: szczura wędrownego, myszy domowej, kuny domowej, kreta europejskiego, nornicy, a także synantropijne gatunki ptaków, jak gołąb miejski, gawron, wróbel zwyczajny, wrona, sierpówka, kawka zwyczajna, sikora bogatka. Bogatsze pod względem faunistycznym z pewnością będą obszary peryferyjne, niezagospodarowane, zlokalizowane na styku z terenami otwartymi, tj. obszary nr 9, 15, 20, 24, 27, 28. W obszarze sąsiadującym ze zbiorowiskami leśnymi (nr 10) mogą pojawiać się równieżające czy wiewiórki.

Największym, lokalnym rezerwuarem fauny pozostaje dolina rzeki Cienkiej, stanowiąca korytarz ekologiczny. Przepływająca wzdłuż południowej granicy obszaru nr 19 i 28 stanowi doskonałe warunki dla bytowania większej liczby gatunków, w tym bezkręgowców (np. ślimaki), pajęczaków, płazów i owadów. Co ciekawe, we wschodnim biegu Cienkiej, tj. powyżej miasta (poza obszarem planu miejscowego) obecne są siedliska bobrów, a w ramach całej gminy Tłuszcz stwierdzono 19 siedlisk bociana białego ¹⁴.

2.1.8. Powiązania przyrodnicze, korytarze ekologiczne

Sieć powiązań ekologicznych stanowi zespół spójnych przestrzennie obszarów o wartościowych zasobach i wysokich walorach przyrodniczych, możliwie mało przekształconych, posiadających naturalny charakter, dzięki czemu w ich obrębie zachowana jest ciągłość procesów przyrodniczych warunkująca prawidłowe funkcjonowanie środowiska. System ten tworzą głównie tereny dolin, stanowiące korytarze, za pomocą których powiązane są ze sobą strefy węzłowe – płyty ekologiczne, tj. większe skupiska zbiorowisk leśnych, łąk, terenów podmokłych. Celem wyznaczenia sieci korytarzy ekologicznych jest przeciwdziałanie izolacji najcenniejszych przyrodniczo obszarów, a tym samym umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności. Tylko spójny system może bowiem umożliwić przemieszczanie się fauny i flory i spełnić zadania zawarte stawiane zrównoważonemu rozwojowi. **Wszystkie obszary objęte opracowaniem planu miejscowego znajdują się poza krajową siecią korytarzy ekologicznych ECONET, podobnie jak całe miasto Tłuszcz.**¹⁵ **Najbliższe korytarze stanowią:**

- Dolina Dolnego Bugu (kod GKPnC-4) rozciągający się równoleżnikowo około 5-7 km na północ od granic miasta Tłuszcz,
- Dolina Dolnego Bugu-Dolina Dolnego Wieprza (kod GKPnC-7) rozciągający się południkowo około 2,5 km na wschód od granic miasta Tłuszcz¹⁶.

Funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu regionalnym i lokalnym pełni rzeka Cienka wraz z sąsiednimi terenami łąkowymi. Powiązania przyrodnicze odbywają się w obszarze gminy również poprzez tereny leśne oraz otwarte, a w mieście – poprzez zespoły roślinności urządzonej i nieurządzonej. Z racji peryferyjnego położenia oraz bezpośredniego sąsiedztwa rzeki Cienkiej, w obszarze nr 28 objętym opracowaniem planu miejscowego obserwować można większą intensywność procesów przyrodniczych. Podobnie w przypadku innych obszarów zlokalizowanych poza głównymi strukturami przestrzenno-funkcjonalnymi miasta (nr 1, 9, 10, 15, 17, 18, 20, 27).

¹⁴ Na podstawie: *Opracowanie Ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tłuszcz* (2019 r.)

¹⁵ Na podstawie: <https://mapa.korytarze.pl/>

¹⁶ *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET PL*

2.2. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych

Atrakcyjność krajobrazową gminy Tłuszcz, jak podano w Studium, stanowi półnaturalny krajobraz rolniczy z cyt.: „mozaiką pól uprawnych, kęp leśnych, dolin i łąk, rozproszonej zabudowy wiejskiej”. **Krajobraz samego miasta Tłuszcz nie wykazuje szczególnych wartości widokowych.** Cechuje się typową i chaotyczną „małomiasteczkową” zabudową, pozbawioną wyraźnego centrum historycznego. Brak tu naturalnych form morfologicznych, które mogłyby stanowić o urozmaiceniu lokalnego krajobrazu i podnosić walory widokowe.

Całe miasto i gmina Tłuszcz położone są poza prawnymi, obszarowymi formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. **Bezpośrednio w obszarach objętych opracowaniem planu, ani w ich bliskim sąsiedztwie, biorąc pod uwagę dotychczasowe opracowania i inwentaryzacje nie stwierdzono występowania gatunków podlegających ochronie, ani siedlisk i gatunków (roślin i zwierząt), które są oceniane jako szczególnie cenne**, przez co stały się „przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000” (wykazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000).

Na terenie gminy Tłuszcz znajdują się łącznie 22 pomniki przyrody, z których 4 zlokalizowane są w mieście, a 1 – dąb szypułkowy rośnie w obszarze nr 4 objętym opracowaniem planu miejscowego (teren 4.3MN-U).

Zarówno w mieście, jak i w gminie Tłuszcz zachowały się cenne elementy dziedzictwa kulturowego. W rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków znalazły się następujące obiekty zieleni:

- zespół pałacowy z obiektami gospodarczymi i parkiem we wsi Chrzęsne z XIX w.;
- parki dworskie w Jasienicy, Miąsem i Mokrej Wsi;
- zabytkowe cmentarze w Tłuszczu i Postoliskach.

W samym mieście znajdują się tylko trzy zabytki rejestrowe. **Jeden z nich - spichlerz z XIX w. zlokalizowany przy ul. Powstańców (A-418, 05.04.1962) położony jest w granicach obszaru opracowania planu miejscowego (w obszarze nr 4)**, pozostałe obiekty to cmentarz wojenny z 1920 r. (A-527, 18.01.1986) oraz wieża ciśnień przy ul. Warszawskiej, wraz z terenem (Decyzja Nr 112/2022 Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków), znajdujące się poza obszarem opracowania planu.

Spośród 10 obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, w granicach obszaru opracowania planu miejscowego znalazły się 2, tj. domy mieszkalne przy ul. Powstańców 13 i Powstańców 28, oba umiejscowione w obszarze nr 4.

2.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przez negatywne znaczące oddziaływania na środowisko rozumie się negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego. Zmiana ta powodowana jest bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska.

Biorąc pod uwagę ogólny charakter ustaleń projektu planu, a także uwzględniając analizy i ocenę oddziaływania projektu planu na środowisko dokonane w dalszej części *Prognozy*, **nie określa się dodatkowego obszaru objętego znaczącym oddziaływaniem**. Nie przewiduje się, aby sposób użytkowania i zagospodarowania terenów przewidziany w ustaleniach projektu planu wpłynął znacząco na ogólny stan środowiska. Oddziaływania, jakie ewentualnie pojawią się

w środowisku na skutek realizacji postanowień analizowanego dokumentu, dotyczyć będą całego obszaru objętego jego ustaleniami, a także jego najbliższego sąsiedztwa (których stan środowiska opisano w rozdz. 2 *Prognozy*). Ewentualne znaczące oddziaływanie swym zasięgiem nie będzie wykraczać poza obszar opisany w niniejszej *Prognozie*. Stąd uznać należy, że stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem jest zbieżny ze stanem przedstawionym w rozdz. 2 *Prognozy*.

3. Prognoza zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu

Jak napisano w rozdz. 1.4.1. *Prognozy*, aktualnie rozwój zainwestowania wszystkich obszarów objętych planem odbywa się w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z lat: 2007, 2011, 2018. Proces inwestycyjny w przedmiotowym obszarze realizowany jest zatem wyłącznie w oparciu o ww., plany miejscowe. W przypadku odstąpienia od sporządzenia podlegającego ocenie dokumentu, realizacja zagospodarowania odbywać się będzie na zasadach dotychczasowych (tj. w oparciu o plan obowiązujący). Przewidywane zmiany, jakie mogą nastąpić w użytkowaniu terenów w stosunku do stanu istniejącego będą polegały głównie na realizacji nowej zabudowy na terenach obecnie niezagospodarowanych i intensyfikacji zagospodarowania w terenach z istniejącą zabudową. W większości przypadków, stanowi to kontynuację ustaleń obowiązujących planów miejscowych, nie zaś wprowadzenie możliwości zainwestowania na tereny dotychczas wyłączone spod zabudowy. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, stan środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze nie ulegnie znaczącym przekształceniom.

Na skutek urbanizacji nowych terenów i intensyfikacji zainwestowania (zarówno w oparciu o podlegający ocenie projekt planu jak i plan, który jest zmieniany) będą miały miejsce następujące zmiany środowiska obszaru opracowania i jego otoczenia:

- 1) zniszczenie części roślinności;
- 2) zmniejszenie przestrzeni życiowej gatunków zwierząt;
- 3) zmniejszenie retencyjności zlewni;
- 4) wzrost ilości produkowanych odpadów i ścieków.

4. Istniejące problemy i zagrożenia środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Zagrożenia naturalne

W toku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono żadnych problemów i zagrożeń środowiska o charakterze naturalnym, tj. wynikających z cech środowiska przyrodniczego. Z rzeką Cienką nie jest związane zagrożenie powodzią. Przedmiotowy obszar wolny jest od zagrożeń związanych z ruchami masowymi ziemi (osuwiskami). Jak dotychczas, w granicach miasta Tłuszcz brak jest zarejestrowanych osuwisk¹⁷.

Zagrożenia antropogeniczne

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu planu, zasadniczymi problemami o charakterze antropogenicznym w zakresie środowiska są:

- 1) zanieczyszczenie powietrza,
- 2) zanieczyszczenie wód powierzchniowych,

¹⁷ Na podstawie prowadzonego przez PiG systemu ochrony przeciwoświsiskowej kraju (SOPO): <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

- 3) zanieczyszczenie wód podziemnych,
- 4) hałas,
- 5) promieniowanie elektromagnetyczne,
- 6) niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii.

Stan powietrza atmosferycznego w obszarze opracowania jest wynikiem emisji z lokalnych kotłowni domowych oraz środków transportu bezpośrednio z obszaru planu, a także imisji z terenów sąsiednich. Zagrożeniem dla stanu powietrza jest tzw. emisja powierzchniowa (tzn. suma emisji z palenisk domowych, oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających oraz składowania surowców, produktów i odpadów), tzw. emisja liniowa (tzn. emisja związana z ruchem pojazdów) oraz w najmniejszym stopniu emisja punktowa (tzn. emisja ze spalania paliw do celów energetycznych i z procesów technologicznych). Czynniki, które mogą potęgować istniejące zagrożenie w tym zakresie są występujące niekiedy niekorzystne warunki pogodowe.

W rejonie Tłuszcza brak jest stacji pomiarowych, które dostarczałyby informacji o stanie powietrza atmosferycznego (najbliższe zlokalizowane są w aglomeracji warszawskiej). Ocena jakości powietrza odbywa się dla całego województwa mazowieckiego, w tym również dla rejonu Tłuszcza na podstawie pomiarów manualnych, automatycznych oraz modelowania. Dokonywana jest corocznie przez GIOŚ wg zasad określonych w przepisach ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska*. W ocenie rocznej każda ze stref (będąca jednostką odniesienia) zostaje przyporządkowana wg określonych kryteriów, uzależnionych m.in. od rodzaju oznaczanej substancji do jednej z klas: A, B, C, D1, D2. Wyniki klasyfikacji za rok 2021 przedstawiono w poniższej tabeli. Przy czym, jak podano w przytoczonym opracowaniu cyt.: „Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.”

Podobnie jak w latach poprzednich, głównym problemem są wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz stężenia zawartego w nich benzo(a)pirenu. W minionym roku 2021 w strefie mazowieckiej odnotowano ponadto przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku siarki, co było pierwszym notowanym przekroczeniem dla tego zanieczyszczenia w województwie mazowieckim. Konsekwencją wystąpienia przekroczenia jest konieczność przygotowania przez Zarząd Województwa Mazowieckiego programu ochrony powietrza w odniesieniu do tego zanieczyszczenia.

Tab.2. Stan powietrza atmosferycznego - klasyfikacja strefy mazowieckiej w 2021 r. (opracowanie własne na podstawie *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021*, oprac. GIOŚ).

Kryteria ustanowione pod kątem ochrony zdrowia		Kryteria ustanowione pod kątem ochrony roślin	
Ocena	Substancja	Ocena	Substancja
A „nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	NO ₂ CO C ₆ H ₆ Pb As Ni Cd O ₂ (poziom docelowy)	A „nie przekracza poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	SO ₂ NO ₂ O ₂ (cel długoterminowy)
C „powyżej poziomu dopuszczalnego lub poziomu krytycznego”	SO ₂ PM10 PM2,5 Ba(a)P		
D2 „powyżej poziomu celu długoterminowego”	O ₂ (cel długoterminowy)		

Informacji na temat **jakości wód powierzchniowych** dostarczają badania prowadzone przez WIOŚ w Warszawie w ramach państwowego monitoringu środowiska. Obszar opracowania położony jest w obrębie JCWP o nazwie „Cienka” i kodzie PLRW2000172671689.

Jak wynika z wyników monitoringu WIOŚ, wody powierzchniowe JCWP, w granicach której położone są obszary opracowania charakteryzują się złym stanem. Ocena stanu JCWP jest wypadkową stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, a określa go gorszy ze stanów przy czym rzeka Cienka podlegała ostatniej ocenie w 2018 r., kiedy określono jej potencjał ekologiczny. Jak podano w publikacji *Stan środowiska w Województwie Mazowieckim, raport 2020*¹⁸ przyczyn złego stanu wód powierzchniowych upatruje się w eutrofizacji, głównie ze źródeł komunalnych (niski % ludności obsługiwanej przez komunalne oczyszczalnie ścieków w województwie). Ponadto, problemem są nadal podwyższone wartości związków biogenych na terenach zaliczanych do obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Tab.3. Stanu wód JCWP, w obrębie której położony jest obszar opracowania w 2018 r. (opracowanie własne na podstawie *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela*, oprac. GIOŚ).

Oceniana JCW	Cienka PLRW2000172671689
Reprezentatywny punkt pomiarowo-kontrolny	Cienka - Klembów (ujście do Rządzy) PL01S0701_1258
Klasa elementów biologicznych	3
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1.-3.5.)	2
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY (klasa 3)
Stan chemiczny	BRAK OCENY
Stan	ZŁY

Również w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, (oprac. 2016 r.) dla przedmiotowego JCWP stwierdzono zły stan wód oraz zagrożenie w zakresie osiągnięcia celów środowiskowych. Ze względu jednak brak możliwości technicznych przedłużono termin *osiągnięcia celu środowiskowego na 2021 r.*, jako uzasadnienie podając cyt.: „*Brak możliwości technicznych. 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*”¹⁹.

Na **stan jakościowy wód podziemnych** wpływ mają czynniki naturalne, określające podatność wód na przedostawanie się do nich zanieczyszczeń oraz czynniki antropogeniczne związane z uprzemysłowieniem i poziomem rozwoju gospodarki komunalnej. W ramach prac nad *Mapą Geośrodowiskową Polski*, w przeważającej części miasta Tłuszcz wyznaczono stopień zagrożenia średni. Bardzo wysoki stopień zagrożenia stwierdzony został w południowo-wschodniej części miasta, tam , gdzie wyznaczono obszary nr 15 i 19 objęte planem, natomiast

¹⁸ *Stan środowiska w Województwie Mazowieckim, raport 2020*, oprac. GIOŚ, Warszawa, 2021 r.

¹⁹ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1911

wysoki stopień zagrożenia – w części wschodniej, m.in. w obrębie obszarów nr 17 i 20 objętych planem. Jak podano w objaśnieniach do ww. mapy, cyt.: *Stopień zagrożenia wód podziemnych wyznaczono w pięciostopniowej skali (bardzo wysoki, wysoki, średni, niski, bardzo niski) i jest on funkcją nie tylko wartości parametrów filtracyjnych warstwy izolacyjnej (odporności poziomu wodonośnego na zanieczyszczenia), ale także czynników zewnętrznych, takich jak istnienie na powierzchni ognisk zanieczyszczeń czy obszarów prawnie chronionych*”.²⁰ Generalnie największym obszarem antropopresji na wody podziemne jest miasto Tłuszcz. Koncentracja infrastruktury mieszkaniowo-przemysłowej może stanowić zagrożenie dla wód podziemnych. Miasto nie jest skanalizowane w całości, ścieki odprowadzane są do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków zlokalizowanej na południe od miasta.

Diagnoza zawarta w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, wskazuje na dobry stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych oraz brak zagrożenia w zakresie osiągnięcia celów środowiskowych²⁰. Wg oceny GIOŚ JCWPD nr 54 i 55, na pograniczu których znajduje się obszar opracowania cechują się dobrym stanem ilościowym oraz dobrym stanem chemicznym (lata oceny: 2012, 2016, 2019)²¹.

W obszarze opracowania występują tzw. **tereny wrażliwe na hałas**, tj. takie, które zgodnie z przepisami prawa podlegają ochronie akustycznej.²² Zlokalizowane są one we wszystkich obszarach objętych opracowaniem planu miejscowego, tj.:

- nr 1, 3, 5, 7, 9, 10, 12,, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 24, 27, 29 - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (MN);
- nr 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 13, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 - tereny mieszkaniowo-usługowe (MN-U i MW-U);
- nr 4, 16, 19, 28 – tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (ZP, U-ZP, UT-US-ZP).

Pozostałe obszary objęte planem miejscowym nie podlegają ochronie akustycznej.

Hałasem o ponadnormatywnym natężeniu mogą być zagrożone obszary, które położone są w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych (obszary objęte opracowaniem planu nr 5, 6, 4, 19, 23). Przez Tłuszcz biegnie bowiem magistralna linia kolejowa nr 6 (Zielonka - Kuźnica Białostocka), a także krzyżują się tutaj linie kolejowe nr 10, 13 i 29. Dopuszczalna²³ wartość wskaźnika L_{DWN} wynosi 64 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w planie oznaczone jako MN) oraz 68 dB dla terenów mieszkaniowo-usługowych (w planie oznaczone jako MN-U i MW-U), natomiast wskaźnika L_N – 59 dB obu ww. rodzajów terenów. Z map akustycznych udostępnianych przez PKP PLK S.A. w serwisie mapowym Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska wynika że **przekroczenia wskaźnika L_{DWN} oraz L_N nie występują** w obrębie terenów podlegających ochronie akustycznej, a położonych w mieście Tłuszcz wzdłuż linii kolejowej nr 6.

Źródłem **promieniowania elektromagnetycznego** w obszarze opracowania są stacja transformatorowa 110/15kV (zlokalizowana w obszarze nr 1 objętym planem) oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego (110kV) i średniego (15kV) napięcia (zlokalizowane w obszarach nr 1, 11, 12, 14, 16, 20, 23, 27). Brak jest danych dotyczących pomiarów określających poziom promieniowania elektromagnetycznego w obszarze miasta i gminy Tłuszcz.

Z uwagi na lokalizację obszarów opracowania planu miejscowego bezpośrednio przy magistralnej linii kolejowej nr 6 oraz w sąsiedztwie skrzyżowania linii kolejowych nr 10, 13 i 29,

²⁰ Na podstawie: *Mapa Geośrodowiskowa Polski 1:50000*; Arkusz Tłuszcz (489), plansza B. W zakresie stopnia zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych przeniesiono treść *Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000*.

²¹ Na podstawie wyników badań monitoringu wód podziemnych prowadzonych i publikowanych przez GIOŚ na *Mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary* publikowanej na: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

²² Rozporządzenie Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. poz. 112).

a także jego obecne zagospodarowanie, istnieje **ryzyko nadzwyczajnych zagrożeń środowiska**, związanych z ich eksploatacją. Sytuacje zagrożenia mogą zaistnieć na skutek awarii lub wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne po pobliskiej linii kolejowej. Powstałe w wyniku katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować rozlanie się substancji niebezpiecznych. Na wielkość zagrożenia wpływają czynniki chemiczne min: stan fizyczny uwolnionej substancji, jej toksyczność a także czynniki lokalne związane z warunkami topograficznymi i meteorologicznymi, lokalizacją terenów zamieszkałych, wrażliwością poszczególnych komponentów środowiska, przygotowaniem do reagowania w sytuacji zagrożenia. Nie można także całkowicie wykluczyć katastrof kolejowych z udziałem pociągów pasażerskich lub wypadków na przejazdach kolejowych.

Bezpośrednio w obszarach opracowania planu, ani w ich bliskim sąsiedztwie nie występują inne problemy lub zagrożenia środowiska, które miałyby znaczenie z punktu widzenia projektu planu. Biorąc pod uwagę usytuowanie najbliższych położonych obszarów chronionych, a także przedmiot ich ochrony (por. rozdz. 2.3.) w analizowanym obszarze **nie stwierdzono również żadnych ognisk zanieczyszczeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie środowiska dla obszarów podlegających ochronie** na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

5. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania wg ustaleń projektu planu

Projekt planu przewiduje wydzielenie liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu i różnych, ustalonych w planie zasadach i warunkach zagospodarowania. Wyodrębnionych zostało:

- 11 rodzajów terenów przeznaczonych pod zainwestowanie (MN, MN-U, MW-U, U, UK, UA, UB, U-P, P, IE);
- 3 rodzaje terenów przeznaczonych pod zainwestowanie z wiodącą funkcją zieleni (UT-US-ZP, U-ZP, ZP);
- 4 rodzaje terenów wyłączonych spod zabudowy (RN, L, WS, ZN);
- tereny komunikacji (KDG, KDZ, KDL, KDD, KP, KR).

Poniżej, w tabeli zestawiono wszystkie wydzielone w projekcie planu tereny wraz z ustaleniami w zakresie podstawowych wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Zgodnie z zapisami projektu planu: cyt.: „*budynki istniejące w dniu wejścia w życie ustaleń planu oraz budynki, dla których wydano decyzję o pozwoleniu na budowę przed dniem wejścia w życie ustaleń planu, a które znalazły się pomiędzy linią rozgraniczającą a linią zabudowy mogą być remontowane i przebudowywane, bez możliwości rozbudowy i nadbudowy, natomiast budynki, które zostały przecięte linią zabudowy mogą być remontowane i przebudowywane, a ponadto rozbudowywane, nadbudowywane i odbudowywane zgodnie z wyznaczonymi w planie liniami zabudowy.*”

Tab.4. Ustalenia projektu planu w zakresie przeznaczenia terenów oraz wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (opracowanie własne).

Oznaczenie terenu w projekcie planu	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczalne funkcje / zagospodarowanie / wykluczenie lokalizacji budynków	Min. udział powierzchni czynnej biologicznie	Max. Wskaźnik powierzchni zabudowy	Wskaźnik intensywności zabudowy	Max wys. zabudowy / zab. gosp, garaży
TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ						

MN	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	-	40-50% - w zależności od terenu	30 %	0,1 – 0,9	11 m / 6 m
TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ LUB USŁUG						
MN-U	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługi	dopuszczalna jest lokalizacja zarówno zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z wbudowanymi usługami, zabudowy usługowej;	20-50% - w zależności od terenu	40%	0,1 – 0,9/1,2 – w zależności od terenu	11-12 m (w zależności od terenu) / 6 m
TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ LUB USŁUG						
4.1MW-U, 4.2MW-U, 4.3MW-U, 5.1MW-U, 6.1MW-U, 16.1MW-U	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i usługi	- dopuszczalna jest lokalizacja zarówno zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z wbudowanymi usługami, zabudowy usługowej; - w terenach: 4.1MW-U, 4.3MW-U, 6.1MW-U nakaz kształtowania parterów jako handlowo-usługowych w ramach stref oznaczonych na rysunku planu.	30 %	50 %	0,5 – 3,5	15m /-
TERENY USŁUG						
1.1U, 4.1U, 4.2U, 11.1U, 14.1U, 19.1U, 28.1U	usługi	-	20-40 % - w zależności od terenu	40 %	0,1 – 1,2	11-15m - w zależności od terenu /-
TEREN USŁUG KULTURY I ROZRYWKI						
4.1UK	usługi kultury i rozrywki	dopuszczalna jest lokalizacja usług kultury i rozrywki oraz innych towarzyszących z zakresu administracji, handlu, gastronomii, hotelarstwa, nauki i oświaty	30 %	50 %	0,5 – 2,5	15m /-
TEREN USŁUG BIUROWYCH I ADMINISTRACJI						
4.1UA	usługi biurowe i administracji	dopuszczalna jest lokalizacja usług biurowych i administracji oraz innych towarzyszących z zakresu handlu i gastronomii	20 %	50 %	0,5 – 2,5	15m /-
TEREN USŁUG BEZPIECZEŃSTWA I PORZĄDKU PUBLICZNEGO						
5.1UB	usługi bezpieczeństwa i porządku publicznego	dopuszczalna jest lokalizacja usług bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz innych towarzyszących z zakresu administracji, handlu, gastronomii, hotelarstwa, nauki i oświaty.	30%	50%	0,5 - 2,0	15 m /-
TEREN USŁUG TURYSTYKI, SPORTU I REKREACJI, I ZIELENI URZĄDZONEJ						
28.11UT-US-ZP, 28.2UT-US-ZP	usługi turystyki, sportu i rekreacji	-	70 %	20 %	0,01 – 0,5	11-18 m /-
16.1U-ZP	usługi i zieleni urządzona	dopuszczalna jest lokalizacja usług	40 %	40 %	0,01 – 1,2	15 m /-

4.1ZP, 19.1ZP, 19.2ZP, 28.1ZP	zieleni urzadzona	-	70%	-	-	-
TERENY USŁUG LUB PRODUKCJI						
16.1U-P, 23.1U-P	usługi i produkcja	• nakaz realizacji strefy zieleni izolacyjnej	10 %	40 %	0,01 – 1,2	15-18 m /
16.1P	produkcja					
TEREN WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY						
1.1L, 10.1L, 10.2L, 14.1L, 14.2L, 15.1L, 24.1L	lasy	-	-	-	-	-
1.1RN	rolnictwo z zakazem zabudowy	-	-	-	-	-
19.1ZN, 28.1ZN, 28.2ZN	zieleni naturalna	-	80%	-	-	-
24.1WS	wody powierzchniowe śródlądowe	-	80%	-	-	-
TERENY KOMUNIKACJI						
KDG	drogi publiczne klasy głównej	Dopuszczalna jest lokalizacja infrastruktury technicznej oraz zieleni.	-	-	-	-
KDZ	drogi publiczne klasy zbiorczej		-	-	-	-
KDL	drogi publiczne klasy lokalnej		-	-	-	-
KDD	drogi publiczne klasy dojazdowej		-	-	-	-
KP	komunikacja pieszo-rowerowa					
KR	droga wewnętrzna		-	-	-	-
TEREN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ						
1.1IE	elektroenergetyka	-	10 %	50 %	0,01 – 0,3	10m

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu.

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym, co wynika pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Zgodnie bowiem z art. 9 ust. 2 ww. ustawy zasady określone m.in. w strategii rozwoju województwa, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju ponadlokalnego w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska uwzględnia się obowiązkowo w projektach *studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy*, natomiast zgodnie z art. 15 ust. 1, projekt planu miejscowego sporządzany jest zgodnie z zapisami *studium* i przepisami odrębnymi dotyczącymi przedmiotowego obszaru.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych²³, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnoty Europejskiej lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji.

Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadom zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Na potrzeby *Prognozy* przeanalizowano następujące dokumenty, które w swojej treści poruszają zagadnienia zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska:

- 1) *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej* (szczebel krajowy);
- 2) *Traktat o funkcjonowaniu UE* (szczebel wspólnotowy);
- 3) *Protokół z Kioto* (szczebel międzynarodowy);

Poniżej, w tabeli, przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony środowiska, określone w *Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*, a także w *Traktacie o funkcjonowaniu UE* i *Protokole z Kioto* zostały uwzględnione w projekcie planu. Przy czym analizie poddano wyłącznie te cele które dotyczą zakresu regulacji zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz zagadnień odnoszących się do obszaru opracowania analizowanego projektu planu.

Tab.5. Sposób uwzględnienia w projekcie Planu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym (opracowanie własne).

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM <i>(Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej):</i>	USTALENIA PROJEKTU MPZP:
Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Ustalono nakaz stosowania zabezpieczeń technicznych dla ochrony wód podziemnych, ze względu na położenie całego obszaru planu w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych GZWP Nr 215 „Subniecka Warszawska” oraz GZWP Nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)”, w tym: nakaz odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych oraz zakaz odprowadzania jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków do ziemi, wód powierzchniowych i rowów odwadniających. Ustalono strefę zieleni izolacyjnej w terenach 16.1P, 16.1U-P i 23.1U-P z nakazem jej kształtowania jako pasa zwartej zieleni wielopiętrowej o minimalnej szerokości 10 m i docelowej wysokości minimum 3 m . Ustalono zakaz lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, a oddziaływanie na tereny sąsiednie nie może przekraczać dopuszczalnych norm określonych w przepisach odrębnych. Ustalono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego, w tym także w zakresie łączności publicznej. Ustalono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco od-

²³ Ustawy: z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu planów miejscowych, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

	działywać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz inwestycji lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami 16.1P, 16.1U-P i 23.1U-P. Ustalono zakaz lokalizowania zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnych awarii. Ustalono zakaz składowania jakichkolwiek odpadów. Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach działek budowlanych – na poziomie 10-90% w zależności od terenu. Ustalono nakaz odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych w oparciu o zbiorczy system odprowadzania ścieków poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej; do czasu wyposażenia obszaru w sieć kanalizacyjną dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszczono zaopatrzenie w ciepło w oparciu o indywidualne, lokalne źródła ciepła z zastosowaniem paliw ekologicznych w tym energii elektrycznej, gazu płynnego, przewodowego oraz innych nośników (w tym stałych) spalanych w urządzeniach spełniających odpowiednie normy jakościowe emisji. Jednocześnie zakazano stosowania technologii i paliw powodujących emisję zanieczyszczeń stałych i gazowych powyżej dopuszczalnych parametrów określonych w przepisach odrębnych.
Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Ustalono nakaz stosowania zabezpieczeń technicznych dla ochrony wód podziemnych, ze względu na położenie całego obszaru planu w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych GZWP Nr 215 „Subniecka Warszawska” oraz GZWP Nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)”, w tym: nakaz odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych oraz zakaz odprowadzania jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków do ziemi, wód powierzchniowych i rowów odwadniających. Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach działek budowlanych – na poziomie 10-90% w zależności od terenu. Wskazano pomnik przyrody i ustalono jego strefę ochrony o szerokości 15 m, w której zakazano lokalizowania budynków oraz nakazano zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na poziomie minimum 70%. .
Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	Ustalono strefę zieleni izolacyjnej w terenach 16.1P, 16.1U-P i 23.1U-P z nakazem jej kształtowania jako pasa zwartej zieleni wielopiętrowej o minimalnej szerokości 10 m i docelowej wysokości minimum 3 m . Wskazano tereny zieleni urządzonej (tereny oznaczone symbolem ZP), utrzymano tereny leśne (tereny oznaczone symbolem L). Dopuszczono zaopatrzenie w ciepło w oparciu o indywidualne, lokalne źródła ciepła z zastosowaniem paliw ekologicznych w tym energii elektrycznej, gazu płynnego, przewodowego oraz innych nośników (w tym stałych) spalanych w urządzeniach spełniających odpowiednie normy jakościowe emisji. Jednocześnie zakazano stosowania technologii i paliw powodujących emisję zanieczyszczeń stałych i gazowych powyżej dopuszczalnych parametrów określonych w przepisach odrębnych. Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach działek budowlanych – na poziomie 10-90% w zależności od terenu.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):	USTALENIA PROJEKTU MPZP:

Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska.	Ustalono nakaz stosowania zabezpieczeń technicznych dla ochrony wód podziemnych, ze względu na położenie całego obszaru planu w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych GZWP Nr 215 „Subniecka Warszawska” oraz GZWP Nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)”, w tym: nakaz odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych oraz zakaz odprowadzania jakichkolwiek nieoczyszczonych ścieków do ziemi, wód powierzchniowych i rowów odwadniających. Ustalono strefę zieleni izolacyjnej w terenach 16.1P, 16.1U-P i 23.1U-P z nakazem jej kształtowania jako pasa zwartej zieleni wielopiętrowej o minimalnej szerokości 10 m i docelowej wysokości minimum 3 m . Ustalono zakaz lokalizowania obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczania powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, a oddziaływanie na tereny sąsiednie nie może przekraczać dopuszczalnych norm określonych w przepisach odrębnych. Ustalono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego, w tym także w zakresie łączności publicznej. Ustalono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz inwestycji lokalizowanych w ramach terenów oznaczonych symbolami 16.1P, 16.1U-P i 23.1U-P. Ustalono zakaz lokalizowania zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnych awarii. Ustalono zakaz składowania jakichkolwiek odpadów. Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach działek budowlanych – na poziomie 10-90% w zależności od terenu. Ustalono nakaz docelowego odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych w oparciu o zbiorczy system odprowadzania ścieków poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej. do czasu wyposażenia obszaru w sieć kanalizacyjną dopuszczono odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono nakaz zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych w granicach własnej działki poprzez infiltrację powierzchniową i podziemną do ziemi, stosowanie systemów rozsączających, zbiorników odparowujących i retencyjnych oraz studni chłonnych, rowów i kanałów odwadniających, a także do gminnej sieci kanalizacji deszczowej z zachowaniem retencji opóźniającej odpływ, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono nakaz odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z dróg poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji deszczowej oraz rowy odwadniające w liniach rozgraniczających dróg, przy czym docelowo należy zastępować rowy odwadniające kanalizacją deszczową Dopuszczono zaopatrzenie w ciepło w oparciu o indywidualne, lokalne źródła ciepła z zastosowaniem paliw ekologicznych w tym energii elektrycznej, gazu płynnego, przewodowego oraz innych nośników (w tym stałych) spalanych w urządzeniach spełniających odpowiednie normy jakościowe emisji. Jednocześnie zakazano stosowania technologii i paliw powodujących emisję zanieczyszczeń stałych i gazowych powyżej dopuszczalnych parametrów określonych w przepisach odrębnych.
--	---

Ochrona zdrowia ludzkiego.	Wskazano strefy potencjalnego przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego od napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego (110 kV) i średniego (15 kV) napięcia oraz ustalono warunki zagospodarowania i użytkowania obiektów w strefie. Wskazano tymczasowe strefy potencjalnego przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego od napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia (15 kV). Wskazano tereny podlegające ochronie akustycznej (MN, MN-U, MW-U, U-ZP, UT-US-ZP, ZP). Wskazano zasięg strefy ochrony sanitarnej - 150 m od cmentarza, w której obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono strefę zieleni izolacyjnej w terenach 16.1P, 16.1U-P i 23.1U-P z nakazem jej kształtowania jako pasa zwartej zieleni wielopiętrowej o minimalnej szerokości 10 m i docelowej wysokości minimum 3 m.. Na działkach budowlanych zlokalizowanych bezpośrednio od strony torów kolejowych w obrębie terenów 15.1MN, 19.1MN, 19.2MN, 20.4MN, 16.4MN-U, 23.1MN-U, 27.1MN-U, 27.2MN-U, 27.3MN-U, 5.1MW-U, 16.1MW-U, 16.1U-ZP ustalono nakaz ochrony przed hałasem dla istniejącej zabudowy i zapewnienie właściwego standardu akustycznego dla nowopowstającej zabudowy, poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych, zapewniających zminimalizowanie poziomu zewnętrznego hałasu, drgań i innych emisji, w szczególności zastosowanie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz przegród o wysokiej izolacyjności akustycznej w budynkach, obiektach i pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):	USTALENIA PROJEKTU MPZP:
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.	Dopuszczono wytwarzanie ciepła za pomocą urządzeń kogeneracyjnych oraz odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię promieniowania słonecznego. Dopuszczono zaopatrzenie w energię elektryczną z urządzeń kogeneracyjnych oraz odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię promieniowania słonecznego zgodnie z przepisami odrębnymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu projektu planu, *Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Protokołu z Kioto.*

7. Analiza i ocena ustaleń projektu planu

7.1. Przewidywane skutki (oddziaływania) dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia do zainwestowania i ich ocena

Na etapie sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i **strategicznej oceny oddziaływania na środowisko brak jest wystarczających informacji na temat konkretnych zamierzeń inwestycyjnych i w związku z tym nie jest możliwa dokładna identyfikacja wszystkich przyszłych oddziaływań**. Szczegółowe określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji konkretnych inwestycji ma miejsce na etapie raportu oddziaływania na środowisko, sporządzanego w zależności od potrzeb, w trybie 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*. Przedstawiony w niniejszej prognozie zakres spodziewanych oddziaływań swoim poziomem szczegółowości odpowiada poziomowi szczegółowości i zakresowi ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Plan miejscowy ustala przeznaczenie związane z możliwością realizacji zainwestowania na działkach dotychczas niezabudowanych lub zabudowanych tylko w części. Realizacja ustaleń planu będzie prowadzić do zmiany sposobu użytkowania gruntów i do pojawienia się na nich zagospodarowania lub jego intensyfikacji. Funkcje, jakich rozwój umożliwi projekt planu są rozwinięciem funkcji, które obecne są w przedmiotowych obszarach i ich bezpośrednim sąsiedztwie. Zasadniczo, stanowi to kontynuację ustaleń obowiązujących planów miejscowych. Wprowadzenie możliwości zainwestowania na tereny dotychczas wyłączone spod zabudowy w dokumentach planistycznych dotyczy w zasadzie tylko obszaru nr 28. **Zmiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej analizowanego obszaru polegać będą na rozszerzeniu terenów zabudowy podmiejskiej, nie dalej jednak niż umożliwił to obowiązujący plan miejscowy.** Rodzaj oddziaływań na środowisko, jakie wystąpią na skutek realizacji ustaleń planu nie będzie się znacząco różnić od tych które mają miejsce obecnie. Należy się jednak spodziewać ich intensyfikacji w związku z intensyfikacją zagospodarowania. Poniżej omówiono jakiego rodzaju oddziaływania będą mogły mieć miejsce w skutek realizacji ustaleń ocenianego dokumentu:

Emisja gazów i pyłów z kotłowni nowych budynków oraz na skutek wzrostu natężenia ruchu – zaprojektowany w projekcie planu rozwój terenów zurbanizowanych będzie skutkował pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń do powietrza w postaci indywidualnych kotłowni. Ustalenia projektu planu przewidują bowiem jako jedno ze sposobów zaopatrzenia w ciepło - lokalne (indywidualne) źródła ciepła wskazując zastosowanie technologii i paliw spalanych w urządzeniach spełniających odpowiednie normy jakościowe emisji lub stosowanie odnawialnych źródeł ciepła wykorzystujących energię promieniowania słonecznego oraz wytwarzanie ciepła w urządzeniach kogeneracyjnych. Jak podano w *Studium* (rozdz.3.6.5), cyt.: „Zgodnie z Planem gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Tłuszcz nie przewiduje się rozwoju sieci ciepłowniczej”. Z uwagi na wielkość obszaru planu, niską intensywność istniejącej i projektowanej w jego obrębie zabudowy, nie przewiduje się znaczącego wzrostu poziomu zanieczyszczeń, zwłaszcza do poziomu odczuwalnego przez mieszkańców i mającego odzwierciedlenie w ocenie jakości powietrza atmosferycznego w obszarze, w Gminie, czy w regionie.

Wytwarzanie odpadów – w granicach obszarów objętych planem powstawać będą przede wszystkim odpady komunalne, mogą być to również odpady inne niż komunalne związane z działalnością produkcyjną. Ich ilość względem stanu obecnego niewątpliwie wzrośnie w związku z lokalizacją nowych obiektów. Zasady postępowania z odpadami określają przepisy odrębne z zakresu gospodarki odpadami. Ponad to, zapisy projektu planu wykluczają składowanie jakichkolwiek odpadów. Nie przewiduje się by ilość wytwarzanych odpadów pociągała za sobą zagrożenia dla środowiska.

Unieczynnienie gleb - bezpowrotne zniszczenie gleb bezpośrednio pod realizowanymi obiektami jest oczywistym skutkiem realizacji ustaleń planu w zakresie przeznaczenia terenów i możliwej intensyfikacji ich zagospodarowania. W obrębie terenów objętych inwestycjami budowlanymi, jednak nie zajętych bezpośrednio przez budynki i budowle, pokrywa glebowa ulegać będzie antropogenicznemu przekształceniu.

Emisja hałasu w środowisku - wzrost emisji hałasu związany będzie z pojawieniem się nowych gospodarstw, usług, przedsiębiorstw produkcyjnych i nieznacznym wzrostem lokalnego ruchu komunikacyjnego związanego z obsługą nowych obiektów. Jednocześnie, źródłem uciążliwości akustycznych nadal będą linie kolejowe nr 6, 10, 13 i 29. Jak nakazują przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska cyt.: „*Eksplotacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska*” oraz „*Eksplotacja 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". Powyższy przepis ma zastosowanie również w przypadku emisji hałasu na tereny podlegające ochronie akustycznej. Aktualnie nie notuje się przekroczeń w związku z funkcjonowaniem linii kolejowej (por. rodz. 4 Prognozy). W związku z powyższym nie przewiduje się jednak by poziom emisji zmienił się znacząco w stosunku do dotychczasowego poziomu.

Emisja pól elektromagnetycznych – w projekcie planu przewidziano cyt.: „zasilanie w zakresie elektroenergetyki ze stacji 110/15 kV poprzez istniejącą i projektowaną sieć średniego i niskiego napięcia, kablówką lub napowietrzną oraz stacje transformatorowe SN/nn – 15/0,4 kV”. W zakresie lokalizacji obiektów mogących powodować zwiększenie emisji pól elektromagnetycznych ustalenia projektu planu dopuszczają możliwość lokalizowania nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV oraz napowietrznych linii elektroenergetycznych niskiego i średniego napięcia. W zakresie lokalizacji nowych linii telekomunikacyjnych, projekt planu przewiduje ich budowę wyłącznie w formie kablowej lub bezprzewodowej. Z powyższego wynika, że wzrost emisji pól elektromagnetycznych może być związany w związku z pojawieniem się nowych stacji transformatorowych oraz napowietrznych linii elektroenergetycznych niskiego i średniego napięcia.

Należy mieć na uwadze, że opisane powyżej zjawiska (oddziaływania) już występują w obszarze opracowania, jako związane z istniejącym zainwestowaniem. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie prowadziła do znaczącego wzrostu ich natężenia, ani skutkowała innymi, szczególnymi procesami o negatywnym lub degradującym wpływie na środowisko. Nie przewiduje się by wskutek realizacji ustaleń planu miały miejsce:

Wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi – projekt planu wprowadza nakaz docelowego odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych w oparciu o zbiorczy system odprowadzania ścieków poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej. Dla terenów nie objętych zasięgiem kanalizacji sanitarnej plan przewiduje do czasu wyposażenia obszaru w sieć kanalizacyjną możliwość odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalenia te gwarantują, że celowe wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi nie będzie miało miejsca.

Zanieczyszczenie gleb - zapisy planu nie przewidują lokalizacji obiektów lub urządzeń i instalacji, których funkcjonowanie mogłoby powodować przenikanie zanieczyszczeń do gruntu.

Poważne awarie - w planie wprowadzono zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, a także przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniami oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami). Przy czym te ostatnie mogą być lokalizowane w terenach: 16.1U-P, 16.1P i 23.1U-P. Szczególnych zagrożeń środowiska, związanych z awariami, niekontrolowanym przenikaniem substancji niebezpiecznych do środowiska, skażeniami toksycznymi itp. mających swoje źródło na opisywanym obszarze nie przewiduje się. Niebezpieczeństwo zaistnienia sytuacji awaryjnej w związku z przewozem materiałów niebezpiecznych i substancji chemicznych pozostaje aktualne w związku z sąsiedztwem linii kolejowych nr 6, 10, 10 i 29.

7.2. Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska oraz zabytki, ludzi i dobra materialne i ich ocena

Powietrze

Rozwój zainwestowania może skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery jako rezultatu pojawienia się nowych obiektów budowlanych oraz wzrostu natężenia ruchu drogowego. Skala tych zjawisk będzie jednak bardzo mała, poniżej poziomu odczuwalnego przez

mieszkańców i mającego odzwierciedlenie w ocenie jakości powietrza. Zapisy projektu planu przewidują zaopatrzenie w ciepło poprzez stosowanie indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem technologii i paliw spalanych w urządzeniach spełniających odpowiednie normy jakościowe emisji, a także dopuszczają możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wyłącznie energii promieniowania słonecznego). Zdecydowana większość obszarów objętych opracowaniem planu już teraz wyposażona jest w sieć gazową i elektroenergetyczną, która może być wykorzystana do ww. celów.

Przy zastosowaniu się do wymogów zawartych w przepisach odrębnych (głównie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*) oraz w ustaleniach planu nie należy się spodziewać wzrostu parametrów jakości powietrza w terenie opracowania oraz jego sąsiedztwie do poziomu wyższego niż dopuszczalne.

Powierzchnia ziemi i gleby

Realizacja ustaleń planu nie powinna skutkować zmianami w ukształtowaniu terenu – wszystkie obszary objęte opracowaniem planu są w zasadzie równinne, nie wymagają prac niwelacyjnych, nie występują tutaj formy morfologiczne, które w wyniku realizacji ustaleń planu mogłyby ulec degradacji. Prace budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy i infrastruktury spowodują naruszenie istniejącej pokrywy glebowej (pod budynkami nastąpi unieczynnienie gleby, w obrębie gospodarstw – antropogeniczne przekształcenie gleb). Z uwagi na wymóg zachowania powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%-20% w terenach mieszkaniowych, 20%-40% w terenach usługowych, 10 % w terenach produkcji i 70% w terenach usług turystyki, sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej skala tych zjawisk będzie bardzo mała – praktycznie bez znaczenia dla funkcjonowania środowiska.

Wody powierzchniowe i podziemne

Opisywane obszary pozbawione są sieci hydrograficznej. Rzeka Cienka przepływa wzdłuż południowych granic obszarów nr 28 i 19. Jak podano w rozdz. 5 *Prognozy*, przyczyn złego stanu wód Cienkiej upatruje się w eutrofizacji głównie ze źródeł komunalnych. Jednocześnie, w *Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły* (2016 r.) stwierdzono, że presje mogące być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości pozostają niezidentyfikowane.

Projekt planu reguluje sposób odprowadzania ścieków, wód opadowych i roztopowych. Ogranicza również możliwości lokalizacji przedsięwzięć szczególnie „agresywnych” dla środowiska (w tym magazynowania jakichkolwiek odpadów). Stąd też ocenia się, że obszary objęte opracowaniem planu miejscowego nie stanowią i nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie również na zmiany reżimu cieków ani parametry fizyczno-chemiczne ich wód. Osiągnięcie celów środowiskowych określonych w *Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły* (2016 r.) dla wód powierzchniowych przesunięto na rok 2021 ze względu na brak możliwości technicznych (por. rozdz. 5 *Prognozy*). Projekt planu nie wprowadza rozwiązań, które mogłyby prowadzić do wzrostu zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Ze względu jednak na brak możliwości technicznych przedłużono termin *osiągnięcia celu środowiskowego na 2021 r.*, jako uzasadnienie podając cyt.: „*Brak możliwości technicznych. 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*²⁴.

Na skutek działalności inwestycyjnej nastąpi częściowe uszczelnienie powierzchni terenu i wzrost spływu powierzchniowego prowadzące do ograniczenia zdolności retencyjnych zlewni (w tym do ograniczenia infiltracyjnego zasilania wód przypowierzchniowych). Dla przeciwdziałania temu negatywnemu zjawisku towarzyszącemu urbanizacji w projekcie planu ustalono wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego w obrębie terenów przeznaczonych do zainwestowania, a także wprowadzono zapis o wymogu cyt.: „*zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych w granicach własnej działki poprzez infiltrację powierzchniową i podziemną do ziemi, stosowanie systemów rozsączających, zbiorników odparowujących i retencyjnych oraz studni chłonnych, rowów i kanałów odwadniających, a także do gminnej sieci kanalizacji deszczowej z zachowaniem retencji opóźniającej odpływ, zgodnie z przepisami odrębnymi*”.

Ustalenia planu nie budzą zastrzeżeń w zakresie wpływu na możliwości osiągnięcia celów środowiskowych określonych w *Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły* (2016 r.) dla wód podziemnych. Ochronę wód podziemnych, w tym w szczególności GZWP, zapewniają przytoczone powyżej ustalenia projektu planu regulujące sposób odprowadzania ścieków, wód opadowych i roztopowych oraz wykluczenie możliwości magazynowania jakichkolwiek odpadów. Plan nie wprowadza rozwiązań, które mogłyby prowadzić do wzrostu zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych w określonym terminie.

Klimat

Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu są faktem, a zjawiska przez nie powodowane stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego życia wielu krajów, w tym także Polski. Zmiany warunków klimatycznych oddziałują na niemal wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, a także na życie społeczne i gospodarcze. Przy czym zmiana w obrębie jednego komponentu pociąga za sobą zmiany kolejnych. W przypadku analizowanego projektu planu nie przewiduje się jednak, by realizacja jego ustaleń, w tym projektowanego zagospodarowania skutkowała istotnymi zmianami klimatu, chociażby w skali lokalnej. Wprowadzone w planie rozwiązania nie będą prowadziły do zmian warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych, które byłyby odczuwalne oraz wywierałyby wpływ na inne komponenty środowiska.

Zmiany klimatyczne, jakie pojawią się w obszarze planu będą odzwierciedleniem zmian, których źródła należy postrzegać w wymiarze globalnym. Opierając się o scenariusze zmian klimatu Polski przygotowane na potrzeby *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (SPA2020), w obszarze Mazowsza oczekiwać należy przede wszystkim następujących zmian:

- wzrostu średniej temperatury powietrza,
- wzrostu długości okresów upalnych (liczba dni z temp. powyżej 25 st. C),
- spadku długości okresów mroźnych (liczba dni z temp. poniżej -10 st. C),
- spadku częstotliwości opadów ulewnych (opadów powyżej 20mm/dobę),
- wzrostu zmienności i częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (ulewnych deszczy niosących ryzyko podtopień, powodzi i aktywizacji osuwisk, silne wiatry oraz trąby powietrzne niosące zniszczenia w infrastrukturze technicznej i transportowej oraz budownictwie).

Oczekiwane najważniejsze zagrożenia związane z ww. zmianami wskaźników klimatycznych w sferze przyrodniczej i gospodarczej²⁵, istotne z punktu widzenia analizowanego planu miejscowego obejmują:

²⁴ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1911

- wzrost zagrożenia różnymi formami powodzi (w obszarze planu - ewentualnymi powodziąmi roztopowymi),
- wzrost ryzyka uszkodzenia napowietrznych linii elektroenergetycznych na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci huraganów, silnego oblodzenia,
- zmiany warunków pogodowych w kontekście funkcjonowania odnawialnych źródeł energii (poprawa warunków solarnych),
- wzrost ryzyka uszkodzenia infrastruktury transportowej oraz tarasowanie dróg na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych,
- wzrost ryzyka uszkodzenia budynków na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych
- rozwój chorób klimatozależnych (powodowanych m.in. zanieczyszczeniem powietrza i wody, stresem termicznym),
- migracje gatunków obcych, inwazyjnych, przy jednoczesnym wycofywaniu się gatunków rodzimych.

Przytoczony powyżej *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* wskazuje kierunki działań adaptacyjnych, które stanowią odpowiedź na zachodzące zmiany klimatu oraz ich obecne i przewidywane konsekwencje dla sektorów wrażliwych. Przewiduje się wzmocnienie tych działań poprzez ich odpowiednie uszczegółowienie i wdrożenie na poziomie regionalnym i lokalnym. Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, do realizacji w każdym z regionów wskazano m.in. *planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji*.

Zakres możliwych do wprowadzenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego regulacji mających na celu adaptację do zmian klimatycznych, pozostaje bardzo ograniczony.

Generalnie bowiem warunki środowiskowe, w tym topoklimatyczne w mieście Tłuszcz nie stwarzają ograniczeń dla rozwoju zabudowy i gospodarki. Obszary objęte planem nie są narażone na występowanie suszy, czy powodzi. W zakresie klęsk żywiołowych przedmiotowy obszar jest generalnie odporny na zmiany klimatu. Dotychczas nie zaobserwowano tu tornad, trąb powietrznych lub porywistych wiatrów mogących powodować zniszczenia obiektów budowlanych²⁶, jednak z uwagi na nieprzewidywalność tego typu zjawisk, jego wystąpienia nie można zupełnie wykluczyć. Zakres ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie obejmuje szczegółowych rozwiązań technicznych, które pozwolą na zmniejszenie negatywnych skutków wskazanych powyżej zjawisk. Dostosowanie poszczególnych obiektów budowlanych do wystąpienia klęsk żywiołowych realizowane jest poprzez respektowanie na etapie projektowania i realizacji inwestycji przepisów techniczno-budowlanych oraz norm branżowych.

Adaptację do zmieniających się warunków klimatycznych stanowi w pewnym stopniu dopuszczenie w projekcie planu możliwości realizacji zaopatrzenia w ciepło z odnawialnych źródeł (energii promieniowania słonecznego)²⁷. Natomiast ustaleniami, które mogą przyczynić się do łagodzenia zmian klimatu w skali lokalnej i zabezpieczenia obszaru przed niekorzystnymi zmianami pogodowymi, są:

²⁵ Tzw. „sektory wrażliwe” wyszczególnione w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020* obejmują: gospodarkę wodną, różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione, leśnictwo, energetykę, strefę wybrzeża, obszary górskie, rolnictwo, gospodarkę przestrzenną i tereny zurbanizowane, budownictwo, zdrowie. W niniejszej Prognozie pominięto sektory: leśnictwo, strefę wybrzeża, obszary górskie, gospodarkę przestrzenną i tereny zurbanizowane (zagadnienie dotyczy obszarów miejskich) jako nie związane z obszarem opracowania.

²⁶ Zgodnie z SPA2020, rys.4.

²⁷ Jednym z działań adaptacyjnych wskazanych w SPA2020 jest wspieranie rozwoju OZE, w szczególności mikroinstalacji w rolnictwie (działanie 1.3.5.).

- ustalony wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 50%-20% w terenach mieszkaniowych, 20%-40% w terenach usługowych, 10% w terenach produkcji i 70% w terenach usług turystyki, sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej,
- nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających retencjonowanie nadmiaru wód opadowych i roztopowych,
- obowiązek zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania poprzez wprowadzanie do ziemi, jeżeli pozwalają na to warunki gruntowo-wodne lub odprowadzenie do zbiorników retencyjnych

co może pomóc ograniczyć spływ powierzchniowy i zatrzymać wody w zlewni.

Zwierzęta i rośliny

W rezultacie prac budowlanych związanych z realizacją planowanego zagospodarowania z pewnością naruszona zostanie istniejąca roślinność – likwidacji ulegną (w części lub w całości) synantropijne zbiorowiska zieleni nieurządzonej i zadrzewienia w obszarach nr 1, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 29, tereny rolnicze w obszarach nr 9, 18, 27, zbiorowiska łąkowe w obszarze nr 28. Utrata lub naruszenie roślinności dotyczyć będzie wyłącznie zbiorowisk porastających obszar planu. Określony w planie minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w ogólnej powierzchni działki budowlanej gwarantuje zachowanie powierzchni przepuszczalnych, pokrytych roślinnością lub chociażby zadarnionych, które stanowić mają od min. 10% do min. 70% powierzchni działki budowlanej (w zależności od rodzaju przeznaczenia). Zagospodarowanie niezainwestowanej dotąd przestrzeni będzie oznaczać ograniczenie przestrzeni bytowej drobnych zwierząt związanych dotychczas z ekosystemem miejskim. Generalnie jednak, postanowienia analizowanego dokumentu nie wpłyną na zubożenie siedlisk ani na zubożenie populacji gatunków. Możliwości migracji zwierząt nie powinny zostać w sposób znaczący zakłócone czy też ograniczone. W projekcie planu zapewniono drożność korytarza ekologicznego rzeki Cienkiej poprzez wyznaczenie wzdłuż jej koryta strefy ochronnej.

Różnorodność biologiczna

Istniejące w obszarze ekosystemy glebowo-roślinne zostaną w rezultacie realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu naruszone w zakresie, jaki niezbędny będzie do przeprowadzenia prac budowlanych. Część z nich zostanie zniszczona. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenów otwartych – łąk, pól uprawnych wraz z wkraczającymi na nie zadrzewieniami. Jednocześnie, projekt planu obejmuje ochroną bezpośrednie otoczenie koryta rzeki Cienkiej, będącej korytarzem ekologicznym o lokalnym znaczeniu, wyznaczając wzdłuż niej strefę ochronną z wymogiem zachowania istniejącej roślinności, zakazem lokalizowania budynków oraz zakazem wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżające formy krajobrazowe. Generalnie jednak, postanowienia analizowanego dokumentu nie wpłyną na zubożenie populacji gatunków, a także na zakłócenie migracji gatunków.

Zasoby naturalne

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Nie przewiduje się również aby realizacja przedmiotowego dokumentu skutkowała negatywnym oddziaływaniem na jakiegokolwiek zasoby naturalne w otoczeniu obszaru opracowania.

Krajobraz

Zmiany krajobrazu będą dotyczyły intensyfikacji zainwestowania w granicach poszczególnych obszarów planu. Polegać będą na wprowadzeniu nowych elementów zainwestowania w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, mieszkaniowej z usługami oraz obiektów usługowych, produkcyjnych lub magazynowo-składowych. Nowe elementy będą sytuowane w obrębie już wykształconych struktur miejskich jako „dogęszczenie zabudowy”, ale również w terenach, które obecnie pozostają otwarte i albo są użytkowane rolniczo, albo poddane

są naturalnej sukcesji roślinności. Skutkiem realizacji projektu planu będzie poszerzenie obszaru urbanizacji, a zatem i ograniczenie terenów o krajobrazie otwartym, wiejskim.

Jak stwierdzono w rozdz. 2.2 *Prognozy* - krajobraz samego miasta Tłuszcz nie wykazuje szczególnych wartości widokowych. Cechy krajobrazu związane z dotychczasowym sposobem zagospodarowania i użytkowania terenu zostały uwzględnione w ustaleniach planu m.in. poprzez ustalone przeznaczenie terenów oraz poprzez ustalenie takich gabarytów dla projektowanej zabudowy, których zastosowanie daje szansę na harmonijne kształtowanie przestrzeni miejskiej i podmiejskiej. Ustalenia planu uwzględniają zasady estetyki i spójności kolorystycznej projektowanej zabudowy, natomiast ustalenia z zakresu gabarytów zabudowy, kształtów dachów zapewniają kontynuację cech istniejącego zagospodarowania i ograniczają możliwość realizacji elementów dysharmonijnych.

Ludzie (zdrowie ludności)

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu nie powinny prowadzić do pogorszenia się warunków życia i zdrowia ludności, w tym - pogorszenia się warunków akustycznych oraz sanitarnych powietrza atmosferycznego. Projekt planu wprowadza w obszarze nr 16 i 23 możliwość lokalizacji funkcji potencjalnie uciążliwych akustycznie i mogących być źródłem emisji substancji do powietrza (usługi i produkcja w terenach 16.1U-P i 23.1U-P, produkcja w terenie 16.1P, jednak z wykluczeniem zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko). Na etapie sporządzenia planu miejscowego dokładny profil przyszłej działalności produkcyjnej czy usługowej nie jest znany, w związku z czym oszacowanie jej przewidywanych skutków w zakresie emisji hałasu i substancji do powietrza na tereny o funkcji mieszkaniowej jest niemożliwe w niniejszej prognozie. Jednocześnie, jako rozwiązanie ograniczające ewentualne uciążliwości terenu 16.1P oraz terenu 16.1U-P (oba zlokalizowane w obszarze nr 16) i 23.1U-P (obszar nr 23) na projektowane tereny mieszkaniowo-usługowe w projekcie planu wprowadzono strefę zieleni izolacyjnej o szerokości 10,0 m. Należy mieć na uwadze, że przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* nakazują cyt.: „*Eksploracja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska*” oraz „*Eksploracja 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*”.

Przepisy *Prawa ochrony środowiska* jasno określają również, że eksploatacja linii kolejowych²⁸ nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska. Emisje polegające m.in. na wprowadzaniu gazów lub pyłów do powietrza, powodowaniu hałasu powstające w związku z eksploatacją linii kolejowych nie mogą spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny. Natomiast ochronę przed zanieczyszczeniami (również akustycznymi) powstającymi w związku z eksploatacją linii kolejowych zapewnia się poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności: zabezpieczeń akustycznych, zabezpieczeń przed przedostawaniem się zanieczyszczonych wód opadowych do gleby lub ziemi, środków umożliwiających usuwanie odpadów powstających w trakcie eksploatacji dróg oraz właściwą organizację ruchu. Jednocześnie, w art. 139 w/w ustawy wskazano, że przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją linii kolejowych zapewniają zarządzający tymi obiektami. Zatem zgodnie z przytoczonymi powyżej przepisami kwestią kluczową w zapewnieniu właściwych standardów środowiska w związku z eksploatacją infrastruktury kolejowej, będą organizacyjne, inwestycyjne i technologiczne działania ze strony zarządzającego tą infrastrukturą.

²⁸ Właściwie: dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, portów i lotnisk – por. m.in. art. 139, 174 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

Ponad to w ustaleniach projektu planu określono minimalną odległość lokalizowania projektowanej zabudowy od dróg (poprzez ustalenie m.in. linii zabudowy). Odległości od sieci infrastruktury technicznej regulują przepisy odrębne. Zapisy te mają zapewnić m.in. bezpieczne warunki życia mieszkańcom.

Na obszarze objętym opracowaniem nie dopuszcza się lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z pewnymi wyłączeniami) oraz zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. W sąsiedztwie analizowanego obszaru nie występują zakłady o ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, które wymagałyby zachowania właściwej odległości od terenów mieszkaniowych na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony Środowiska*. Aktualne pozostają zagrożenia związane z przewozem substancji niebezpiecznych po liniach kolejowych nr 6, 10, 13 i 29.

Zabytki

Nie przewiduje się aby realizacja przedmiotowego dokumentu skutkowała negatywnym oddziaływaniem na jakiekolwiek obiekty zabytkowe objęte ochroną prawną. Projekt planu wskazuje obiekt wpisany do rejestru zabytków, który podlega regulacji przepisów odrębnych. Ponadto, projekt planu obejmuje ochroną dwa budynki wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz jeden wartościowy budynek (willę) i ustala, które ich elementy podlegają zachowaniu, odtworzeniu.

Dobra materialne

Zapisane w projekcie planu ustalenia stwarzają warunki do realizacji w części terenów obiektów budowlanych. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i urządzeń dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń planu.

7.3. Przewidywane skutki (oddziaływania) realizacji ustaleń planu na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie prawnej i ich ocena

Obszary objęte opracowaniem planu miejscowego znajdują się poza jakimikolwiek formami ochrony przyrody. **Nie przewiduje się aby realizacja ustaleń planu miała wpływ na jakiekolwiek obszary Natura 2000. Ocenia się, że realizacja ustaleń projektu planu nie stwarza również warunków do zaistnienia negatywnych oddziaływań dla jakichkolwiek obszarów podlegających prawnej ochronie.**

7.4. Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu

W ramach podsumowania oceny zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko, będących skutkiem realizacji ustaleń projektu planu przygotowano tabelę, w której:

- 1) zestawiono opisane we wcześniejszych częściach *Prognozy* najistotniejsze oddziaływania;
- 2) wskazano, którego z komponentów środowiska one dotyczą;
- 3) oceniono je jako pozytywne (P), negatywne (N), lub też niejednoznaczne w ocenie (N/O);
- 4) określono ich rodzaj, przyjmując, że oddziaływania:
 - a) bezpośrednie (B) – wynikają wprost z ustaleń projektu planu (z realizacji funkcji) w miejscu ich zastosowania i oddziałują na dany komponent środowiska bez ogniw pośrednich; zanikają po ustąpieniu czynnika oddziałującego;
 - b) pośrednie (P) – nie są oczywistym skutkiem ustaleń planu (realizacji funkcji), możliwe są do zaistnienia w stworzonych przez te ustalenia warunkach (np.

- z pośredniej interakcji między realizowanymi funkcjami w akwenu, a elementami środowiska); nie ustępują po likwidacji czynnika;
- c) wtórne (W) – powstałe w wyniku przekształceń lub jako następstwo czegoś, zazwyczaj na etapie eksploatacji,
 - d) skumulowane (SK) – wynikają z połączonego działania skutków ustaleń planu oraz skutków spowodowanych przez inne działania w obszarze objętym planem lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, występują obecnie, dokonane w przeszłości bądź dające się logicznie przewidzieć w przyszłości,
 - e) krótkoterminowe (K), średnioterminowe (S), długoterminowe (D) – oddziaływania, dla których można określić początek i koniec; występują przejściowo, w fazie zmian spowodowanych ustaleniami planu,
 - f) chwilowe (C) – powodują tymczasową zmianę w środowisku, po ich ustaniu następuje powrót do stanu zbliżonego do poprzedniego (skutki łatwe do odwrócenia),
 - g) stałe (ST) – powodują trwałe przekształcenie środowiska, które nie ustępują po zaprzestaniu działania czynnika.

Tab.6. Kompleksowa ocena przewidywanych skutków (oddziaływań) realizacji ustaleń planu - wybór (opracowanie własne).

Ustalenie / zapis projektu planu	Zjawisko / oddziaływanie będące skutkiem ustalenia projektu planu	Charakter oddziaływania	Ocena oddziaływania	Komponent środowiska podlegający oddziaływaniu
Wskazanie terenów do zainwestowania	• emisja gazów i pyłów z nowych kotłowni indywidualnych w trakcie eksploatacji obiektów	P, D	N	powietrze, pow. ziemi, gleby, rośliny, zwierzęta, ludzie
	• wytwarzanie odpadów oraz ścieków	P, D	N	wody, pow. ziemi,
	• unieczynnienie gleb (bezpowrotne zniszczenie) bezpośrednio pod realizowanymi obiektami	B, ST	N	pow. ziemi, gleby, rośliny
	• hałas towarzyszący realizacji inwestycji budowlanych	B, C	N	zwierzęta, ludzie
	• wzrost emisji hałasu związanego z obecnością większej liczby użytkowników terenu	P, D	N	zwierzęta, ludzie
	• rozwój inwestycji budowlanych i infrastruktury	B, D	P	dobra materialne
Wskazanie do zainwestowania terenów łąkowych w dolinie rzeki Cienkiej	• uszczelnienie zlewni, wzrost spływu powierzchniowego	B, D	N	pow. ziemi, gleby, rośliny, zwierzęta, ludzie
	• wzrost emisji hałasu związanego z obecnością większej liczby użytkowników terenu	P, D	N	zwierzęta
	• unieczynnienie gleb (bezpowrotne zniszczenie) bezpośrednio pod realizowanymi obiektami	B, ST	N	pow. ziemi, gleby, rośliny
	• rozwój inwestycji sportowych i rekreacyjnych	B, D	P	ludzie , dobra materialne
Wskaźnik terenu biologicznie czynnego dla terenów podlegających zainwestowaniu na poziomie od min. 10% do min. 50%	• ograniczenie powierzchni utwardzonej w obrębie terenów przeznaczonych do zainwestowania (ograniczenie spływu powierzchniowego)	B, D	P	wody, pow. ziemi
	• zachowanie zieleni w środowisku	P	P	powietrze,

	- zurbanizowanym, - utrzymanie elementów korzystnie wpływających na sanitarne warunki powietrza			rośliny, zwierzęta, ludzie
Wyznaczenie strefy zieleni izolacyjnej w ramach terenów 16.1U-P, 23.1U-P oraz 16.1P oraz ustalony w jej granicach: „nakaz zagospodarowania terenu zielenią wielopiętrową o minimalnej szerokości 10 m i minimalnej wysokości 3 m”	ograniczenie powierzchni utwardzonej (ograniczenie spływu powierzchniowego)	B, D	P	wody, pow. ziemi
	wprowadzenie zieleni i poprawa sanitarnych warunków powietrza	P	P	powietrze, rośliny, zwierzęta, ludzie
	ochrona terenów mieszkaniowo-usługowych przed ewentualnymi uciążliwościami od strony funkcji usługowych i produkcyjnych	B	P	ludzie, krajobraz, dobra materialne
„dopuszczenie stosowania indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem paliw ekologicznych, w tym energii elektrycznej, gazu płynnego, przewodowego oraz innych nośników (w tym stałych) spalanych w urządzeniach spełniających odpowiednie normy jakościowe emisji”	ograniczenie emisji zanieczyszczeń i poprawa sanitarnych warunków powietrza	B,D	P	powietrze
		P,D	P	rośliny, zwierzęta, ludzie, dobra materialne
„dopuszczenie wytwarzania ciepła za pomocą urządzeń kogeneracyjnych oraz odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię promieniowania słonecznego, zgodnie z przepisami odrębnymi”	ograniczenie emisji zanieczyszczeń i poprawa sanitarnych warunków powietrza	B,D	P	powietrze
		P,D	P	rośliny, zwierzęta, ludzie, dobra materialne
„zakaz magazynowania jakichkolwiek odpadów”	eliminacja zagrożeń zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, gruntu	B, D	P	wody, pow. ziemi, gleby
Ustalenia określające kolorystykę elewacji, dachów, formę zabudowy i jej lokalizację na działce	- właściwe kształtowanie tadu przestrzennego, - eliminacja potencjalnych elementów dysharmonijnych	B, D	P	krajobraz, dobra materialne
Zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko	eliminacja potencjalnych zagrożeń związanych ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko (np. związanym z wprowadzaniem gazów/pyłów do powietrza, emisją hałasu, unieczyszczeniem gleb) i awariami przemysłowymi	P, D	P	zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna, ludzie, wody, pow. ziemi, gleby
Dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wyłącznie w terenach U-P i P.				
Objęcie ochroną ustaleniami planu 3 obiektów o wartościach zabytkowych	zachowanie elementów dziedzictwa kulturowego	B, D	P	ludzie, krajobraz, dobra materialne

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Projekt planu nie wprowadza ustaleń które w sposób istotny i negatywny oddziałują na środowisko. Wszystkie przewidywane zjawiska mogące być skutkiem realizacji ustaleń projektu planu opisano w *Prognozie*, poddano ocenie i zestawiono w tabeli nr 12. **Prognoza**

wykazała brak szczególnych zagrożeń i przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko. Nie zidentyfikowano ognisk zanieczyszczeń dla jakości powietrza atmosferycznego oraz dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych (w granicach obszarów planu). W celu maksymalnego zmniejszenia powierzchni gleb unieczynnionych pod zabudowę i drogami wprowadzono w planie ograniczenia w zakresie możliwości i intensywności wykorzystania terenów m.in. poprzez zachowanie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

W związku z powyższym **nie wskazuje się zastosowania dodatkowych, niż ujęte w planie, szczególnych środków w celu ograniczenia emisji substancji szkodliwych do środowiska.** Zalecane rozwiązania, które mogą minimalizować ewentualne negatywne zjawiska, a które nie podlegają regulacji w dokumentach planistycznych, obejmują:

- 1) zadarnienie powierzchni wolnych od zabudowy bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych;
- 2) zachowanie istniejącego drzewostanu w możliwie szerokim zakresie przy zagospodarowaniu działek budowlanych;
- 3) ograniczenie prac i działań zagrażających funkcji lokalnego korytarza migracyjnego rzeki Cienkiej (stosowanie stosowania ogrodzeń, albo stosowanie ogrodzeń ażurowych oraz takich, które umożliwiają migracje drobnych zwierząt, w miarę możliwości pozostawianie przerw w zabudowie);
- 4) prowadzenie wszelkich prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 5) stosowanie w zakładach przepisów BHP, przepisów przeciwpożarowych oraz utrzymywanie w należytym stanie instalacji technicznych, technologicznych i energetycznych;
- 6) selektywne gromadzenie odpadów wytwarzanych w trakcie prac budowlanych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
- 7) zabezpieczenie miejsc czasowego gromadzenia odpadów przed migracją zanieczyszczeń do gruntu;
- 8) wprowadzanie zieleni jako rozwiązania podnoszącego jakość życia i środowiska oraz jakość i estetykę przestrzeni;
- 9) zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji;
- 10) stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach wymagających komfortu akustycznego;
- 11) rozplanowanie na działce rozmieszczenia urządzeń i budynków stanowiących źródło hałasu w sposób ograniczający emisję na tereny podlegające ochronie akustycznej;
- 12) stosowanie w zakładach produkcyjnych urządzeń tłumiących hałas;
- 13) stosowanie nowoczesnych systemów grzewczych wykorzystujących paliwa o możliwie najniższych wskaźnikach emisyjności;
- 14) dążenie do harmonizowania form architektonicznych z krajobrazem oraz podporządkowania rozwiązań technicznych: budowli i urządzeń infrastruktury technicznej ochronie walorów krajobrazowych środowiska.

Biorąc pod uwagę stwierdzony w rozdz. 7.3 brak wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony jakiegokolwiek z obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, **wskazywanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektu planu nie ma zastosowania** w przedmiotowym postępowaniu w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

9. Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń projektu planu, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu (projektu planu) oraz celów i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru

Zaproponowane ostatecznie rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej stanowią w zasadzie kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej gminy. Projekt planu uwzględnia wymogi ochrony środowiska i przyrody.

Jako alternatywne rozwiązanie do rozważenia wskazuje się ograniczenie ingerencji w tereny dolinne w obszarze nr 28, gdzie wyznaczono tereny usług turystyki, sportu i rekreacji. W tym przypadku proponowane rozwiązanie alternatywne mogłoby polegać na ograniczeniu dopuszczonych funkcji, wykluczeniu możliwości lokalizacji budynków i ustaleniu takich wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenu, które zapewnią intensywność zabudowy na możliwie najniższym poziomie (poprzez określenie gabarytów obiektów budowlanych).

Oprócz ww., nie stwierdzono potrzeby wskazywania innych rozwiązań alternatywnych, zwłaszcza, że niniejsza prognoza sporządzana była praktycznie równolegle z ocenianym dokumentem, a modyfikacje rozwiązań w kierunku minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wprowadzane były na bieżąco.

Biorąc pod uwagę stwierdzony w rozdz. 7.3 brak wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony jakiegokolwiek z obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, wskazywanie rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie planu nie ma zastosowania w przedmiotowym postępowaniu w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Skutki realizacji ustaleń projektu planu mają zazwyczaj złożony charakter i obejmują:

- 1) fizyczne zmiany krajobrazu wynikające ze zmian zagospodarowania terenu (zmiany struktury użytkowania gruntów, rozwój elementów infrastruktury technicznej, rozwój zabudowy);
- 2) zmiany jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego (powietrza, wód, gleb, klimatu akustycznego, różnorodności biologicznej);
- 3) zmiany w sferze społecznej i gospodarczej obszaru.

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, a także rozwiązania planistyczne zastosowane w planie i możliwy ich wpływ na komponenty środowiska, proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu następujące elementy:

- 1) poziom zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w zakresie SO₂, PM₁₀, PM_{2,5} i Ba(a)P – w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich i modelowania;
- 2) jakość wód rzeki Cienkiej- w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich w powiązaniu z monitoringiem zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemne proporcje, wielkość powierzchni biologicznie czynnych) oraz zmian w strukturze prowadzonej działalności gospodarczej.

Na potrzeby monitoringu skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko sugeruje się wykorzystanie wyników pomiarów uzyskanych w ramach

państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Wyniki pomiarów muszą odnosić się do obszaru objętego projektem planu, a przeprowadzenie analiz musi być poprzedzone pełną informacją na temat realizowanych inwestycji, które wynikają z postanowień planu. Zaleca się powiązanie prowadzenia monitoringu z oceną zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym: monitoringiem rozwoju sieci wod-kan, sieci ciepłej, urządzeń służących ochronie środowiska) przeprowadzaną 1 raz w czasie kadencji rady gminy²⁹.

Sugeruje się wykorzystanie danych oraz wyników pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, od służb statystycznych. Wyniki pomiarów muszą odnosić się do obszaru objętego projektem planu. Częstotliwość opracowania analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu powinna być nie mniejsza niż raz na 5 lat.

W odniesieniu do realizowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, powinien wynikać z ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na miejscowy zasięg i znaczną odległość obszaru planu od granic państwa wyklucza się możliwość pojawienia się transgranicznego oddziaływania na środowisko o którym mowa w art.104 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo m.in. dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części miasta Tłuszcz (obszary od 1 do 29)*, do sporządzenia którego Rada Miejska w Tłuszczu przystąpiła Uchwałą Nr XIXN.319.2022 z dnia 23 marca 2022 roku.

Podstawowym celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu planu, jak również propozycja rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych zawartych w projekcie planu oraz takich, które zminimalizują ewentualne skutki negatywne. Zagadnienia omówione w niniejszej prognozie służą także wykazaniu, w jaki sposób problemy środowiskowe oraz cele ochrony środowiska ustanowione w innych powiązanych dokumentach zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu. Przedstawia jedynie prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na środowisko i proponuje ewentualne rozwiązania alternatywne lub kompensacyjne.

Środowisko obszaru opracowania

Projekt planu obejmuje 29 odrębnych terenów w różnych częściach miasta Tłuszcz, o łącznej powierzchni 107,74 ha.

Miasto i gmina Tłuszcz położone są w obrębie mezoregionu – Równina Wołomińska, na Nizinie Środkowomazowieckiej. Jest to zdenudowana równina, przeciętna serią dopływów Bugu i Narwi o nurcie równoległym do biegu środkowej Wisły. Ukształtowanie powierzchni gminy

²⁹ Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

jest dość monotonne z deniwelacjami rzędu 3 m. Wyraźniejsze różnice wysokości występują jedynie w zachodniej części gminy, na zboczu doliny rzeki Cienkiej, tj. poza obszarem opracowania planu miejscowego. Powierzchnia terenu jest łagodnie pochyłona z południowego zachodu na północny zachód, ku dolinie Warszawskiej.

Wszystkie obszary objęte planem miejscowym pozbawione są sieci hydrograficznej. Obszary nr 19 i 28 położone są wzdłuż koryta rzeki Cienkiej, po jego północnej stronie. Atrakcyjność krajobrazową gminy Tłuszcz stanowi półnaturalny krajobraz rolniczy z mozaiką pól uprawnych, kęp leśnych, dolin i łąk, rozproszonej zabudowy wiejskiej. Krajobraz samego miasta Tłuszcz nie wykazuje szczególnych wartości widokowych. Cechuje się typową i chaotyczną „małomiasteczkową” zabudową, pozbawioną wyraźnego centrum historycznego. Brak tu naturalnych form morfologicznych, które mogłyby stanowić o urozmaiceniu lokalnego krajobrazu i podnosić walory widokowe.

Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i kulturowych

Całe miasto i gmina Tłuszcz położone są poza prawnymi, obszarowymi formami ochrony przyrody, nie stwierdzono tu występowania gatunków podlegających ochronie, ani siedlisk i gatunków (roślin i zwierząt), które są oceniane jako szczególnie cenne. W granicach opracowania znajduje się 1 pomnik przyrody – dąb szypułkowy rosnący w obszarze nr 4 objętym opracowaniem planu miejscowego (teren 4.3MN-U).

Zarówno w mieście, jak i w gminie Tłuszcz zachowały się cenne elementy dziedzictwa kulturowego. Jeden z dwóch zabytków rejestrowych znajdujących się w mieście Tłuszcz – spichlerz z XIX w. zlokalizowany przy ul. Powstańców (A-418, 05.04.1962) położony jest w granicach obszaru opracowania planu miejscowego (w obszarze nr 4). Spośród 10 obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, w granicach obszaru opracowania planu miejscowego znalazły się 2, tj. domy mieszkalne przy ul. Powstańców 13 i Powstańców 28, oba umiejscowione w obszarze nr 4.

Zagrożenia i problemy środowiska

W toku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono żadnych problemów i zagrożeń środowiska o charakterze naturalnym, tj. wynikających z cech środowiska przyrodniczego.

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu planu, zasadniczymi problemami o charakterze antropogenicznym w zakresie środowiska w sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu są: zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie powietrza, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, niebezpieczeństwo wystąpienia poważnej awarii. Biorąc pod uwagę usytuowanie najbliższych położonych obszarów chronionych, a także przedmiot ich ochrony w analizowanym obszarze nie stwierdzono również żadnych ognisk zanieczyszczeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie środowiska dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Realizacja celów ochrony środowiska

W toku przeprowadzonych analiz ocenie poddano sposób w jaki ustalenia projektu planu realizują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblach: krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym. W Prognozie przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony środowiska, określone w *Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej oraz Protokole z Kioto* zostały uwzględnione w projekcie planu.

Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań

Prognoza przybliży zakres ustaleń projektu planu oraz jego podstawowe przesądzenia, a następnie identyfikuje rodzaj i zakres oddziaływań, jakie mogą się pojawić w związku z realizacją ustaleń planu. Rodzaj oddziaływań na środowisko, jakie wystąpią na skutek realizacji ustaleń ocenianego planu nie będzie się znacząco różnić od tych które mają miejsce obecnie. Należy się jednak spodziewać ich intensyfikacji w związku z intensyfikacją zagospodarowania.

W *Prognozie* ustalono, że na skutek realizacji ustaleń planu, poszczególne elementy środowiska będą narażone na oddziaływania: emisję gazów i pyłów, wytwarzanie odpadów, emisję hałasu, unieczynnienie gleb, emisja pól elektromagnetycznych. Jednocześnie stwierdzono, że nie będzie miało miejsca: zanieczyszczenie gleb, wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi. Szczegółowa identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań obejmowała oddziaływania na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, rozpatrywane w podziale na kategorie: oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne.

Z uwagi na położenie obszarów objętych opracowaniem planu miejscowego poza jakimikolwiek formami ochrony przyrody oceniono, że realizacja ustaleń projektu planu nie stwarza warunków do zaistnienia negatywnych oddziaływań dla jakichkolwiek obszarów podlegających prawnej ochronie. W związku z powyższym wnioskiem wskazywanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektu planu okazało się nie mieć zastosowania w przedmiotowym postępowaniu w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza wykazała także brak potrzeby wskazania zastosowania dodatkowych, niż ujęte w projekcie planu, szczególnych środków w celu ograniczenia emisji substancji szkodliwych do środowiska. Zalecono jednak rozwiązania, które mogą minimalizować ewentualne negatywne zjawiska, a które nie podlegają regulacji w dokumentach planistycznych.

Jako alternatywne rozwiązanie do rozważenia wskazano ograniczenie ingerencji w tereny dolinne w obszarze nr 28, gdzie wyznaczono tereny usług turystyki, sportu i rekreacji. W tym przypadku zaproponowano ograniczenie dopuszczonych funkcji, wykluczenie możliwości lokalizacji budynków i ustalenie takich wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenu, które zapewnią intensywność zabudowy na możliwie najniższym poziomie (poprzez określenie gabarytów obiektów budowlanych). Oprócz ww., nie stwierdzono potrzeby wskazywania innych rozwiązań alternatywnych.

Monitoring

W *Prognozie* zaproponowano, które elementy mają podlegać monitorowaniu dla określenia skutków realizacji postanowień planu w środowisku, mianowicie:

- 1) poziom zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w zakresie SO₂, PM₁₀, PM_{2,5} i Ba(a)P – w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich i modelowania;
- 2) jakość wód rzeki Cienkiej- w cyklu pięcioletnim, metodą pomiarów bezpośrednich w powiązaniu z monitoringiem zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemne proporcje, wielkość powierzchni biologicznie czynnych) oraz zmian w strukturze prowadzonej działalności gospodarczej.

Jednocześnie zasugerowano wykorzystanie wyników pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, od służb statystycznych. Jako pomocne w procesie analizy wpływu realizacji planu zagospodarowania wskazano wyniki badań wykonywanych na potrzeby utworzenia planów ochrony obszarów chronionych, dane z zimowych liczeń ptaków, oraz wyniki badań przed- i porealizacyjnych wykonywanych na potrzeby realizacji różnego typu inwestycji. Dopuszczono także przeprowadzenie niezależnych badań w powyższym zakresie. Opracowanie analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu wskazano nie częściej niż raz na 5 lat.

W odniesieniu do realizowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, wynikać będzie z ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.