

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
dla terenów położonych w rejonie ulic:  
Batorego, Dworcowej i Kościuszki w Toruniu**

organ sporządzający:

**Prezydent Miasta Torunia**

wykonawca:

**Geofabryka Sp. z o.o.**

**Miejska Pracownia Urbanistyczna w Toruniu**

**marzec 2020 r.**



1.	<b>WSTĘP</b> .....	5
2.	<b>OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW</b> .....	6
3.	<b>OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU</b> .....	13
4.	<b>CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU</b> .....	13
5.	<b>OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU</b> .....	15
5.1.	Położenie obszaru opracowania.....	15
5.2.	Klimat i zjawiska atmosferyczne.....	17
5.3.	Rzeźba terenu .....	18
5.4.	Budowa geologiczna .....	18
5.5.	Wody podziemne .....	19
5.6.	Wody powierzchniowe.....	20
5.7.	Walory przyrodnicze.....	20
5.8.	Obiekty kultury materialnej.....	22
6.	<b>ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY</b> .....	22
6.1.	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją ...	22
6.2.	Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu.....	23
6.3.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi .....	24
6.4.	Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych.....	24
7.	<b>CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIENIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH</b> .....	26
7.1.	Degradacja powietrza atmosferycznego .....	26
7.2.	Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi .....	28
7.3.	Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych .....	28
7.4.	Hałas .....	29
7.5.	Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego.....	34
7.6.	Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej .....	35
8.	<b>CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU</b> .....	35
9.	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO</b> .....	36
10.	<b>OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000</b> .....	42
11.	<b>PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIENIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000</b> .....	43
12.	<b>INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY</b> .....	43
13.	<b>PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU</b> .....	44
14.	<b>OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000</b> .....	44
15.	<b>ANALIZA WARIANTOWA</b> .....	45
16.	<b>WNIOSKI</b> .....	46
17.	<b>STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b> .....	46
18.	<b>OŚWIADCZENIE</b> .....	47
19.	<b>DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA</b> .....	48
20.	<b>LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY</b> .....	50



## 1. WSTĘP

Niniejsza prognoza jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego opracowywanego na podstawie uchwały nr 22/19 Rady Miasta Torunia z dnia 10 stycznia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Batorego, Dworcowej i Kościuszki w Toruniu. Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o opracowanie ekofizjograficzne. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko opiera się o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie **Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Toruniu**. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów - Jakuba Makarewicza i Darii Witkowskiej. W opracowaniu Prognozy wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego precyzuje art. 51 ustawy ooś. Zakres ten został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Organy nie wniosły zmian w zakresie prognozy w przedmiotowej sprawie, w stosunku do zakresu zawartego w ustawie ooś.

Prognoza sporządzona została według zaleceń zawartych w podręczniku „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych” M. Kistowskiego i M. Pchałka (2009). Obejmuje ona cztery części podstawowe i piątą – podsumowującą, na które składają się:

- Część dokumentacyjno-analityczna, polegająca na określeniu metod sporządzania prognozy, omówieniu treści ocenianego projektu dokumentu planistycznego oraz celów sformułowanych w innych przyjętych lub wcześniej przygotowanych dokumentach dotyczących przestrzeni przedmiotowego obszaru, a także na charakterystyce stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska (szczególnie odnoszących się do obszarów i obiektów chronionych w świetle u.o.p.) w obszarze objętym opracowaniem.
- Część dotycząca oceny zgodności z innymi dokumentami, polegająca na ocenie wewnętrznej zgodności dokumentu, sposobu uwzględnienia w analizowanym dokumencie celów (w szczególności dotyczących ochrony środowiska) sformułowanych w innych dokumentach dotyczących opracowywanego obszaru, a także ocenie sposobu uwzględnienia w ocenianym dokumencie problemów ochrony środowiska występujących na analizowanym obszarze, szczególnie dotyczących ochrony przyrody.
- Część oceny oddziaływania na środowisko, która obejmuje określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, ludzi oraz wybrane elementy środowiska „zbudowanego”, oraz na cele i przedmiot ochrony, jak i integralność oraz spójność obszarów Natura 2000.
- Część konkluzji i wskazań dotyczących zmian projektu dokumentu, stanowiących kluczowe wnioski z przeprowadzonej oceny, zawierające w szczególności charakterystykę oddziaływań i ich istotności (w tym dla gatunków i siedlisk o znaczeniu priorytetowym) oraz propozycje: 1) działań łagodzących, 2) rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w ocenianym dokumencie w tym odrębnie dla działań mogących powodować znaczące negatywne skutki dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności i spójności obszarów N2000, 3) działań

kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000, 4) metod monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.

- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

Główną częścią prognozy jest identyfikacja źródeł zagrożeń oraz określenie przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na środowisko i jego poszczególne elementy z uwzględnieniem zależności między nimi.

Prognoza jest wysoko specjalistycznym instrumentem posiadającym wszystkie cechy analizy systemowej. Jako taka stosuje metody otwarte, dostosowane do rodzaju i charakteru analizowanego dokumentu - tj. projektu planu. Jej zadaniem jest wskazywanie i przedstawianie skutków środowiskowych związanych z przyszłym uchwaleniem przez decydentów projektu planu oraz sposobów uniknięcia niepożądanych skutków działań.

Prognoza do projektu planu nie jest dokumentem, który w sposób ilościowy wskazuje presje i oddziaływania, wynikające z realizacji zapisów planu, a pokazuje, na przykładzie konkretnych przykładów ogólny kierunek, w którym zmierzać będą przyszłe problemy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Jest to wynikiem stosunkowo ogólnych danych o przyszłych inwestycjach, szczególnie w odniesieniu do szczegółów technicznych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Skupiono się zatem na określeniu jakościowym kierunków przemian oraz poddano charakterystyce cechy poszczególnych oddziaływań.

## **2. OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW**

Obszar objęty niniejszym opracowaniem znajduje się w prawobrzeżnej części Torunia, w centrum miasta. Położony jest w jednostce typowo produkcyjno-usługowej, w obrębie której obecnie widoczne są jeszcze pewne konflikty przestrzenne i przemieszanie funkcji, jak np. sąsiedowanie obiektów ww. funkcji i zabudowy mieszkaniowej. Przedmiotowy obszar stanowią głównie tereny zabudowane o w pełni wykształconej infrastrukturze oraz w mniejszym stopniu tereny biologicznie czynne, w tym wzdłuż koryta Strugi Toruńskiej.

Pod względem środowiskowym obszar w części zabudowanej przedstawia uwarunkowania typowe dla obszarów miejskich, niemal całkowicie wynikające z działalności człowieka. Terenów zielonych jest niewiele, część z nich przedstawia cechy charakterystyczne dla terenów nieużytkowanych, a część typowe dla urządzonej zieleni miejskiej.

Flora obszaru nie wykazuje znacznego zróżnicowania, nie występują tam też siedliska cenne przyrodniczo. Powierzchni biologicznie czynnych występuje niewiele, z reguły są to zbiorowiska ruderalne, towarzyszące trawom i innym roślinom przystosowanym do warunków miejskich i niezbyt urodzajnych siedlisk. Dla terenów zabudowanych charakterystyczne jest występowanie zieleni o charakterze ozdobnym czy izolacyjnym. Świat zwierzęcy reprezentowany jest głównie przez awifaunę, typową dla warunków miejskich.

Pod względem abiotycznym obszar planu należy do obszarów przekształconych. Budowa geologiczna na terenach zainwestowanych zawiera warstwę nasypów niekontrolowanych. Rzeźba terenu została przekształcona na skutek wielofazowych zmian związanych z rozwojem przestrzennym miasta, chociażby wynikających z budowy ciągów komunikacyjnych i posadawiania zabudowy.

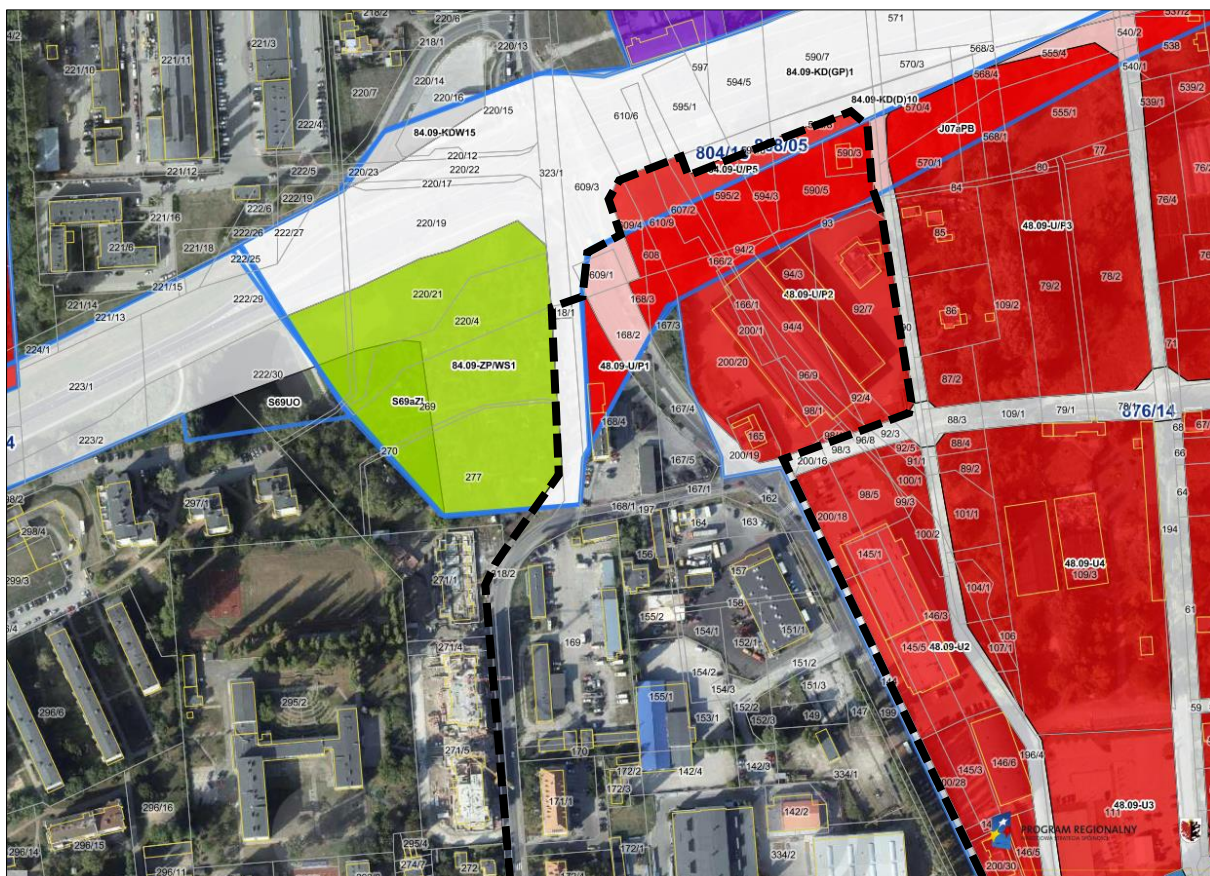
Ponieważ obszar planu podporządkowany jest człowiekowi i jego gospodarce, pojawiają się tu problemy wpływu działalności człowieka na środowisko. Problemy te dotyczą przede wszystkim hałasu generowanego przez ruch drogowy oraz działalność gospodarczą. Sprawy związane z gospodarką ściekową i odpadami zostały w zasadzie rozwiązane lub są obecnie rozwiązywane w ramach bieżącego dostosowania do obowiązujących w tym zakresie uregulowań prawnych.

Generalnie obszaru projektu planu nie zalicza się do specjalnie różnorodnych pod względem środowiska przyrodniczego, jednak typowo miejskie zagadnienia ochrony środowiska: przed hałasem i zanieczyszczeniem powietrza, leżą w zasięgu problematyki poruszanej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Odpowiednie rozwiązania planistyczne powinny również rozwiązać problemy funkcjonalno-przestrzenne terenów zlokalizowanych na wschód od ulicy Batorego i na północ od ulicy Kościuszki, a w konsekwencji pozwolić na osiągnięcie ładu przestrzennego.

Z uzasadnienia do uchwały o przystąpieniu do sporządzenia przedmiotowego planu wynika, iż celem przygotowania planu jest „określenie parametrów zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu dla obszarów nie posiadających planu miejscowego, z uwzględnieniem obecnych potrzeb inwestycyjnych, zgodnie z wymaganiami ładu przestrzennego i kierunkami rozwoju miasta”. Plan jest w tym kontekście odpowiedzią na wnioski inwestorów, dlatego też jego zadaniem będzie częściowa zmiana parametrów zabudowy i przyjęcie przemyślanej koncepcji zagospodarowania terenów. Przystąpienie do sporządzenia planu umożliwi uporządkowanie funkcjonalne terenów o niespójnych warunkach zagospodarowania, zapewniając ciągłość funkcjonalno-przestrzenną na danym obszarze. Przyjęcie projektu planu pozwoli też sprostać aktualnym wymogom prawnym w zakresie planowania przestrzennego.

Obecnie północna część przedmiotowego obszaru podzielona jest na tereny posiadające przeznaczenie ustalone w następujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego:

- uchwała nr 804/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla odcinka Trasy Średnicowej oraz terenów położonych w rejonie ulic: Chrobrego, Polnej i Wschodniej w Toruniu – teren zabudowy usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów; droga publiczna - ulica dojazdowa;
- uchwała nr 876/14 Rady Miasta Torunia z dnia 23 października 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Dworcowej, Chrobrego, Fabrycznej i Trasy Średnicowej w Toruniu – tereny usług, produkcji; droga publiczna – ulica lokalna.



**Rysunek 1. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące w rejonie obszaru objętego projektem planu (czarna linia przerywana; źródło: mapy.mojregion.info)**

Biorąc pod uwagę uwarunkowania fizyczne, przyrodnicze oraz wynikające z dotychczasowego zagospodarowania przestrzeni, obszar planu został podzielony na tereny funkcjonalno-przestrzenne, charakteryzujące się odmiennymi warunkami, wpływającymi na ich obecne i docelowe przeznaczenie, zagospodarowanie i użytkowanie. Jednostki te są wyraźnie zdefiniowane w strukturze przestrzennej. W granicach miejscowego planu wyznaczono tereny:

- **U** – usługi;
- **U/P** – usługi, teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów;
- **ZP/WS** – teren zieleni urządzonej, teren wód powierzchniowych;
- **KD(Z)** – teren komunikacji - droga publiczna - ulica zbiorcza;
- **KD(L)** – teren komunikacji - droga publiczna - ulica lokalna;
- **KD(D)** – teren komunikacji - droga publiczna - ulica dojazdowa.

#### **Rozwiązania przyjęte w ocenianym dokumencie**

Przedmiotowy obszar podzielony został między tereny usługowe oraz usługowo-produkcyjne. Uzupełnieniem dla nich jest układ komunikacyjny oraz teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi, stanowiący część systemu ekologicznego miasta i wzbogacający zdominowany zabudową wielkopowierzchniową obszar.

W granicach całego analizowanego obszaru obowiązują zasady i warunki zagospodarowania dotyczące terenów położonych w otoczeniu lotniska oraz nieprzekraczalne ograniczenia wysokości zabudowy obiektów budowlanych i naturalnych, w tym umieszczonych na nich urządzeń np. maszty, anteny, itp., określone w dokumentacji rejestracyjnej lotniska.

W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego na terenach usługowych oraz usługowo-produkcyjnych nakazano stosować rozwiązania o wysokim standardzie architektonicznym, w tym w szczególności dla elewacji od strony dróg publicznych. W planie ustalono też zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu, m.in. intensywność zabudowy, nieprzekraczalne linie zabudowy czy procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej.

Na terenach usług (U1-U5) zakazano lokalizacji usług niepożądanych społecznie oraz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej. Dla terenów U6, U/P1 oraz U/P2 wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej. Na terenach usługowo-produkcyjnych dodatkowo zakazano działalności związanych z gospodarką odpadami nie pochodzącymi z własnej działalności oraz składowania na otwartej przestrzeni w miejscach eksponowanych od strony dróg publicznych.

W granicach kilku terenów usługowych zawarto ustalenia na temat funkcji mieszkaniowej. Na terenie U3 dopuszczono przebudowę istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a na terenie U5 dopuszczono jedynie istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodziną, co oznacza brak rozwoju tej funkcji. Dla terenu U4 z kolei zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna ujęta została jako przeznaczenie dopuszczalne, co wiąże się z możliwością realizacji nowych obiektów tej funkcji w danym terenie. W planie wyznaczono jednak 20metrowe strefy przy granicach tego terenu – wzdłuż ulicy Batorego i Dworcowej, wyłączone z lokalizacji zabudowy mieszkaniowej. Dla tego terenu, a także terenu U5 przewidziano zakaz lokalizacji usług kolidujących z funkcją mieszkaniową (z wyłączeniem infrastruktury technicznej, parkingów i garaży wielopoziomowych).

Plan uwzględnia potrzeby środowiska i istniejących zasobów przyrody i ochrony krajobrazu. Na terenach z funkcją usługową ustalono nakaz ochrony istniejącego drzewostanu. Na największych powierzchniowo terenach usług – U4 i U6 zakazano lokalizacji wolno stojących garaży jednostanowiskowych oraz wprowadzono nakaz wprowadzenia zieleni urządzonej przy parkingach realizowanych jako terenowe o nawierzchni utwardzonej, w tym drzew w ilości nie mniejszej niż 1 drzewo na 5 stanowisk postojowych realizowanych jako terenowe.

W południowo-wschodniej części obszaru projektu planu wyznaczono teren zieleni urządzonej, wód powierzchniowych śródlądowych. W jego granicach nakazano ochronę istniejącego drzewostanu i Strugi Toruńskiej. Dodatkowo nakazano zapewnić dostępność terenu i realizację ogólnodostępnego ciągu pieszego wzdłuż Strugi Toruńskiej, łączącego ulicę Kościuszki i Dworcową, z uwzględnieniem powiązań funkcjonalno-przestrzennych z terenami przyległymi. Dopuszczono również realizację 1 budynku usługowego z zakresu sportu i rekreacji, gastronomii i kultury o powierzchni do 250 m<sup>2</sup>, a także budowę altan oraz terenowych urządzeń służących celom rekreacyjno-wypoczynkowym, np. siłowni zewnętrznych z urządzeniami do ćwiczeń, miejsc odpoczynku, pomostów, mostków. Ponadto dopuszczono regulację brzegów i częściowe przekrycie cieku wodnego Strugi Toruńskiej w celu utworzenia połączenia funkcjonalnego i przestrzennego terenów U1 i U2 oraz U1 i U4.

Ustalenia w zakresie utworzenia ogólnodostępnego ciągu pieszego łączącego ulice Batorego i Dworcową oraz teren zieleni urządzonej wzdłuż Strugi Toruńskiej i ulicę Kościuszki zawarto również w stosunku do terenów usług. Dla terenów U1 i U2 ustalono nakaz zagospodarowania pasa terenu wzdłuż granicy z terenem ZP/WS1 jako terenu ogólnodostępnego, z uwzględnieniem sąsiedztwa Strugi Toruńskiej i ogólnodostępnego ciągu pieszego, łączącego ulice Kościuszki, Dworcową i Batorego oraz wzajemnych powiązań funkcjonalno-przestrzennych terenów.

W projekcie planu określono zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Dla wskazanych obiektów o wartości historyczno-kulturowej wprowadzono nakaz zachowania takiej zabudowy oraz zachowania historycznego wyglądu architektonicznego w zakresie gabarytu, kształtu i pokrycia dachu, kompozycji elewacji. Zakazano docieplania elewacji tych budynków.

W dokumencie określono zasady obsługi komunikacyjnej oraz polityki parkingowej. Zawarto również rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej, dotyczące m.in. zaopatrzenia w wodę, gaz i energię cieplną, a także odprowadzania ścieków komunalnych. Sieci infrastruktury technicznej nakazano realizować w formie podziemnej.

Jak wspomniano wcześniej, większość analizowanego obszaru nie została do tej pory objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w związku z czym analizowany dokument ustala zasady zagospodarowania tych terenów po raz pierwszy. W stosunku do obowiązujących już miejscowych planów należy wskazać, iż ich przepisy są bardzo zbliżone do ustaleń projektowanego dokumentu. Dotyczy to przede wszystkim wyznaczonych w miejscowych planach z 2014 r. i 2018 r. terenów usługowo-produkcyjnych, których granice generalnie pokrywają się z granicami terenów wprowadzanych przez projektowany plan. Zmiany dotyczą ustaleń w zakresie terenów komunikacyjnych, gdzie zasadniczo nie zmienia się przebiegu układu drogowego, ale naniesiono korekty dotyczące klas dróg. Wyznaczoną w uchwale nr 876/14 drogę lokalną KD(L)2 przemianowano na drogę zbiorczą KD(Z)1. Do drogi tej włączono wąski pas terenu figurujący w planie z 2014 r. jako przynależny do drogi lokalnej KD(L)2. Natomiast droga dojazdowa KD(D)1 wyznaczona w uchwale nr 804/18 w północnej części utrzymana została drogą dojazdową, lecz fragment jej włączono do drogi klasy lokalnej KD(L)1. W stosunku do ustaleń dla terenów usługowo-produkcyjnych nie wprowadzono znaczących zmian. Zasadniczo nie zmieniono przebiegu nieprzekraczalnych linii zabudowy, plany zawierają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, projekt planu oraz uchwała z 2014 r. nie wykazują też różnic w zakresie parametrów zabudowy. Inaczej jest w przypadku projektu planu i uchwały z 2018 r., w stosunku do której przewiduje się zwiększenie maksymalnej intensywności zabudowy z 1,5 do 3,5, a także minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla działki budowlanej z 10% do 20%. Podsumowując, przedmiotowy projekt planu nie wprowadza znaczących zmian w stosunku do aktów obowiązujących. Głównym założeniem w tym zakresie było dostosowanie klas dróg do aktualnych uwarunkowań w zakresie obsługi komunikacyjnej obszaru i danej części miasta.





### 3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU PLANU

Środowisko przedmiotowego obszaru należy uznać za przekształcone i uzależnione od człowieka. Od rodzaju antropopresji zależy jednak obecne pokrycie terenu, które nie wykazuje znacznego zróżnicowania, ponieważ są to w większości tereny zabudowane, różniące się jedynie funkcją. Stan środowiska odpowiada tam generalnie uwarunkowaniom typowym dla terenów zabudowanych, miejskich.

Położenie w obrębie terenów zurbanizowanych niesie ze sobą określone konsekwencje dla środowiska jako całości, jaki i jego poszczególnych komponentów. Ze względu na położenie w granicach analizowanego obszaru oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie dróg o znacznym natężeniu ruchu, a także przedsiębiorstw, jest on narażony na hałas oraz emisję gazów i pyłów do powietrza. Z analizy Mapy akustycznej miasta Torunia wynika, że tereny w pobliżu dróg i obiektów usługowych, produkcyjnych zostają pod wpływem hałasu, zarówno w dzień, jak i w nocy. Stwierdzono również przekroczenia poziomów dopuszczalnych, w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, która zalicza się do terenów szczególnie wrażliwych, podlegających ochronie. Sąsiedztwo zabudowy usługowo-produkcyjnej z mieszkaniową pogłębia problem hałasu, który trudno jest niwelować, nawet przy stosowaniu odpowiednich rozwiązań architektonicznych. Generuje to również problem funkcjonalno-przestrzenny, w związku z czym należałoby uporządkować obszar pod względem przeznaczenia zabudowy i unikać lokalizowania zabudowy uciążliwej w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.

Ruch komunikacyjny, zwłaszcza samochodów ciężarowych, nie pozostaje bez znaczenia również dla jakości powietrza. Aktualny stan aerosanitarny obszaru zależy też od wielkości emisji niskiej. Na przedmiotowych terenach zabudowy mieszkaniowej jest niewiele, w okolicy również nie występuje stosunkowo dużo indywidualnych źródeł ogrzewania. Biorąc jednak pod uwagę ogólny stan aerosanitarny miasta należy dążyć do minimalizowania negatywnych skutków dla środowiska, wskazując potrzebę stosowania nisko- lub bezemisyjnych nośników energii.

Występujące na południowym wschodzie tereny w pobliżu Strugi Toruńskiej i towarzysząca im roślinność prezentują korzystne walory wizualne, ale też ekologiczne, przez co posiadają potencjał do zachowania. Tereny te współtworzą system ekologiczny miasta, dlatego mimo przekształceń i presji ze strony terenów zurbanizowanych powinny być pielęgnowane i funkcjonować dalej jako tereny biologicznie czynne, zielone.

### 4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH OBSZARU MIEJSCOWEGO PLANU

#### Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia”, zostało przyjęte uchwałą nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r. W ww. "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia" przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie strefy polityki przestrzennej **zurbanizowanej „Z”** (podstrefa Z.2) oraz **pośredniej „S”** (podstrefa (S.3) w jednostce Mokre Przedmieście, obszary strukturalne usługowo-produkcyjne oraz usług.

Zgodnie ze Studium Mokre Przedmieście jest jednostką skupiającą działania związane zwłaszcza z procesami przekształceń na funkcje usługowe i usługowo-produkcyjne, a także rehabilitacją osiedli mieszkalnictwa wielorodzinnego. Ponadto prowadzone są działania związane z rozwojem i modernizacją ponadlokalnego i lokalnego układu komunikacyjnego (drogowego), modernizacją komunikacji szynowej (kolei), rozwojem bazy turystycznej w oparciu o Fort IV, przekształceniami

i rozwojem funkcjonalno-przestrzennym terenów stanowiących obudowę trasy wschodniej i trasy średnicowej, przekształceniami i rozwojem obszarów zabudowy mieszkaniowej (wielorodzinnej i jednorodzinnej) w rejonie Dębowej Góry, utrzymaniem powiązań przyrodniczych i kształtowaniem powiązań rekreacyjnych w oparciu o Strugę Toruńską, utrzymaniem odcinków ponadlokalnych sieci infrastruktury technicznej (kablowa linia WN).



**Rysunek 4. Fragment rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia, obszar objęty projektem miejscowego planu oznaczony czerwoną linią przerywaną**

**Z - strefa zurbanizowana** obejmuje obszary o dominacji zainwestowania miejskiego w różnym stopniu ukształtowania przestrzennego lub obszary przewidziane do urbanizacji. W ramach tej strefy określono podstawowe przeznaczenie wyodrębnionych obszarów i terenów strukturalnych oraz wyznaczono obszary i tereny predestynowane do zagospodarowania funkcjami miejskimi. Oznacza to sukcesywną wymianę form zagospodarowania wpływających negatywnie na otoczenie na terenach zabudowanych i rozwój struktur miejskich na określonych ustaleniach obszarach.

**Podstrefa wspierania procesów urbanizacji Z.2** obejmuje obszary, dla których wcześniejszymi opracowaniami planistycznymi (obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego) określone zostały „reguły gry” w przestrzeni i rozpoczęty został proces urbanizacji obszaru lub terenu. Oznacza to, że na obszarach objętych podstrefą samorząd gminny będzie dążyć do zdynamizowania rozwoju poprzez realizację lub uzupełnienie brakujących elementów infrastruktury technicznej (w tym dróg publicznych) i społecznej, a także korzystać będzie z prawa pierwokupu w transakcjach sprzedaży działek budowlanych. Generalnie utrzymuje się określoną w ww. dokumentach strukturę funkcjonalno-przestrzenną poszczególnych terenów, z możliwością dokonywania – w drodze zmiany planu – korekt tej struktury, wynikających z potrzeb, które nie mogły być lub nie zostały zdefiniowane na etapie sporządzania planu, w tym w szczególności: uwzględnienia interesu publicznego lub walorów ekonomicznych przestrzeni; rozwoju podstawowego układu komunikacyjnego; wprowadzenia nowych elementów infrastruktury społecznej lub technicznej.

**S - strefa pośrednia** obejmuje istniejące lub projektowane tereny zainwestowania miejskiego o dużym udziale powierzchni biologicznie czynnych, istotnych dla kształtowania systemu ekologicznego miasta. Działania w tej strefie podporządkowane być powinny maksymalnemu zabezpieczeniu występujących wartości przyrodniczych z dopuszczeniem zmian istniejących form zagospodarowania bądź użytkowania.

**S.3 - podstrefa ochrony z konserwacją i modernizacją** obejmuje obszary i tereny o różnych formach zagospodarowania, zabudowy oraz użytkowania w części objęte obowiązującymi miejscowymi planów – położone generalnie w terenach współtworzących system ekologiczny (m.in. doliny rzek: Strugi Toruńskiej i Strugi Lubickiej) oraz tereny niezabudowane o dużych powierzchniach czynnych biologicznie objęte ochroną na podstawie ustawy Prawo Wodne i część terenów zieleni fortecznej - pomocniczych w systemie ekologicznym. Działania samorządu gminnego w tej podstrefie ukierunkowane będą w szczególności: w odniesieniu do terenów o różnych formach zagospodarowania, zabudowy lub użytkowania na promocję działań proekologicznych polegających zwłaszcza na zagospodarowaniu rekreacyjno-wypoczynkowym, tworzeniu ogólnodostępnych ciągów spacerowych i rowerowych, ewentualnej wymianie elementów zieleni na bardziej dostosowane do siedlisk, kontroli sposobu zagospodarowania i użytkowania, w tym zwłaszcza w aspekcie przekształceń naturalnego ukształtowania terenu i ewentualnych przekształceń form istniejącej zieleni; „dozbrojeniu” lub modernizacji istniejących sieci infrastruktury technicznej, kontroli form działalności gospodarczych mogących negatywnie oddziaływać na ekosystemy; w odniesieniu do obszarów niezabudowanych objętych ochroną na podstawie ustawy Prawo Wodne na: zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami określonymi odrębnymi przepisami oraz ochronie przed zabudową i intensywnym użytkowaniem.

W granicach Mokrego Przedmieścia jako zasady ogólne w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów przyjęto m. in. ochronę i podnoszenie walorów krajobrazowych obszaru, działania w kierunku podnoszenia jakości stanu środowiska, minimalizację funkcji kolizyjnych względem środowiska.

## **5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU PLANU**

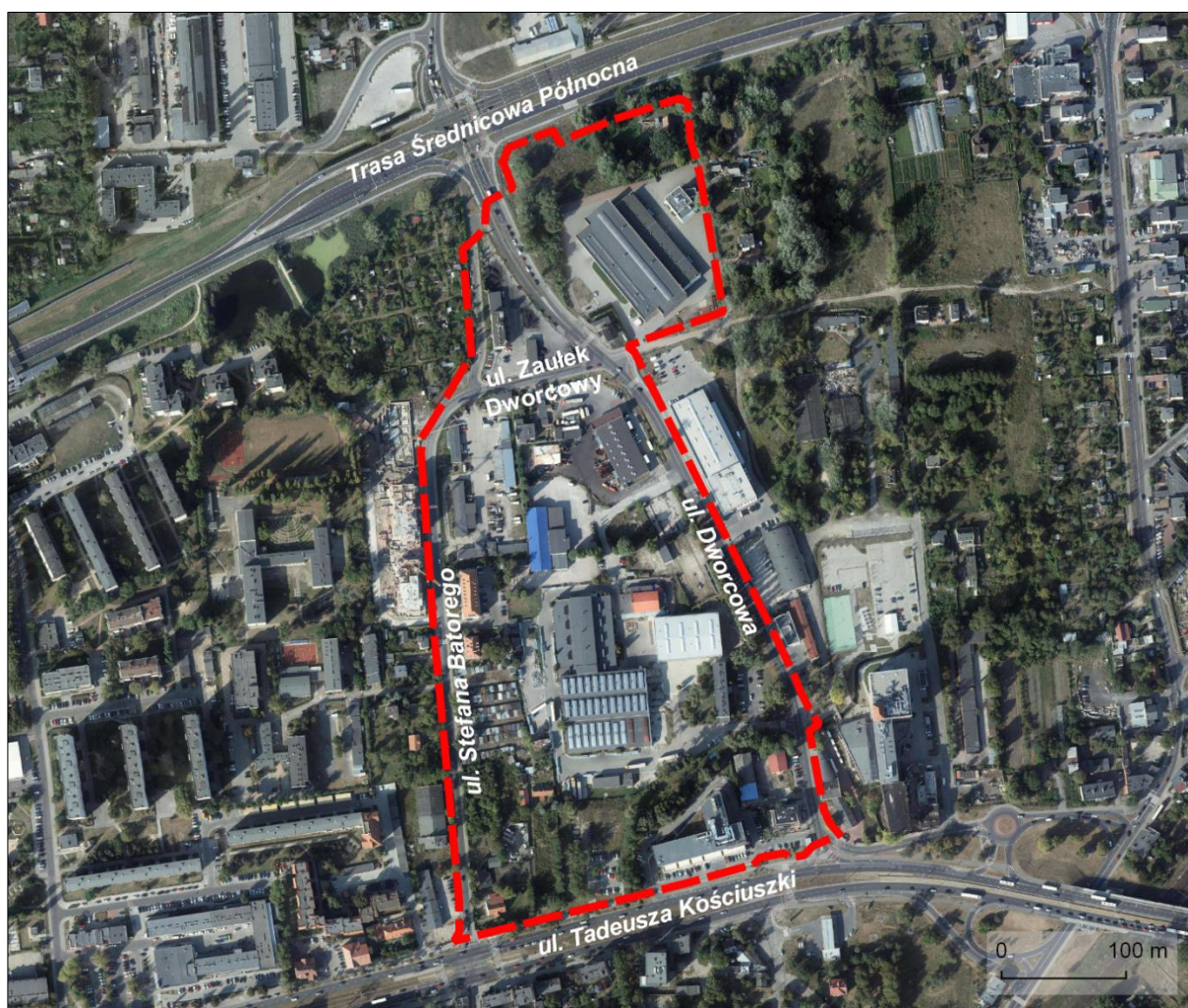
### **5.1. Położenie obszaru opracowania**

Obszar objęty projektem planu położony jest w centralnej części Torunia, w obrębie jednostki IX – Mokre Przedmieście. Biorąc pod uwagę najnowszą regionalizację fizycznogeograficzną (Solon, Borzyszkowski i in., 2019), przedmiotowy obszar znajduje się we wschodniej części mezoregionu Kotlina Toruńska (315.35), należącego do makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

Analizowane tereny zajmują powierzchnię około 14,3 ha. Północna granica obszaru przebiega przy Trasie Średnicowej Północnej, południowa przylega do ulicy Tadeusza Kościuszki, natomiast zachodnią wyznacza ulica Stefana Batorego, a wschodnia przebiega w większości ulicą Dworcową. Przedmiotowy obszar jest w większości zabudowany i zagospodarowany. W północnej części obszaru znajduje się zabudowa przedsiębiorstw usługowych i produkcyjnych, w tym zajmujących się obróbką stali i jej dystrybucją, a także składowaniem materiałów opatowych. Między tymi obiektami zlokalizowany jest budynek mieszkalny. Na południe od ulicy Zauftek Dworcowy również występuje zabudowa o charakterze usługowym, w tym agencja celna, ale też usługi z zakresu mechaniki samochodowej, serwis opon, obróbka metali, hurtownia napojów. Obiektom tym towarzyszą zazwyczaj rozległe powierzchnie utwardzone, bez zabudowy – place manewrowe, składowe czy parkingi. Przy ulicy Stefana Batorego zlokalizowany jest budynek Wydziału Spraw Administracyjnych Urzędu Miasta Torunia, tuż przy nim zabudowa mieszkaniowa oraz zespół garaży. Na południu obszaru, przy ulicy Tadeusza Kościuszki występują tereny otwarte oraz budynek usługowy, mieszczący m.in. biura, aptekę, przychodnię lekarską – tzw. Kościuszko Business Point. Przy obiekcie znajduje się rozległy parking, na wschód od biurowca zlokalizowana jest restauracja, natomiast na północ od nich przepływa Struga Toruńska.

W granicach obszaru dominuje funkcja usługowa i magazynowa, składowa, lecz nadal występują tam pojedyncze budynki mieszkalne. Na obszarze przeważa zabudowa o charakterze wielkogabarytowym i liczne wiaty, a także tereny utwardzone, place, szczególnie w centrum i przy ulicy Dworcowej. Zachodnia i południowa część obszaru mają charakter mniej uciążliwy, występują tam usługi z zakresu administracji publicznej, usługi zdrowotne i biura, z towarzyszącą zabudową mieszkaniową. Zabudowa mieszkaniowa rozmieszczona jest również na północnym obszarze, zatem występuje tam problem przemieszania funkcjonalnego. W odniesieniu do działalności produkcyjnej czy usługowej, w nowych budynkach widoczna jest dbałość o estetykę i wykończenie, jednak występują tam też obiekty starsze, które przedstawiają często niezadowalający stan techniczny, a przez to niskie walory wizualne.

Otoczenie analizowanego obszaru jest zróżnicowane. Na północnym zachodzie, za ulicą Batorego znajdują się ogrody działkowe, a dalej na południe powstaje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, sąsiadująca z budynkami, w których mieszczą się szkoły, a także istniejącymi budynkami mieszkalnymi. W rejonie skrzyżowania ulicy Stefana Batorego i Tadeusza Kościuszki występują obiekty o charakterze usługowym, z kolei na południe od ulicy Kościuszki zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami rozlokowanymi w parterze budynku, zabudowa usługowa. Na wschód od obszaru planu również znajduje się zabudowa usługowa – Centrum Nowoczesności Młyn wiedzy, hurtownia papiernicza, na zapleczu której występują tereny o niskim zagęszczeniu zabudowy, raczej otwarte, zadrzewione.



**Rysunek 5. Aktualna ortofotomapa przedstawiająca obszar objęty projektem planu (czerwona linia przerywana; źródło: geoportal.gov.pl)**

## 5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999) Toruń leży przy zachodniej granicy regionu IX - Chełmińsko-Toruńskiego, który charakteryzuje się występowaniem nieco większej częstotliwości występowania dni z pogodą bardzo ciepłą z dużym zachmurzeniem, w stosunku do regionów sąsiednich. Częstym zjawiskiem są także dni przymrozkowe bardzo chłodne z dużym zachmurzeniem, bez opadów. Ogólniej teren opracowania zaliczyć można do rejonu klimatycznego Wielkich Dolin, dla którego charakterystyczna jest wysoka przejściowość, w porównaniu do reszty kraju. Warunki pogodowe kształtowane są tu przez masy powietrza napływające z Atlantyku oraz z głębi Eurazji.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, rok 2016 w województwie kujawsko-pomorskim był pod względem termicznym znacznie cieplejszy od średniej wieloletniej. Średnia roczna temperatura powietrza w Toruniu wynosiła 9,5°C, średnia miesięczna temperatura -2,6°C. Absolutne minima roczne temperatury zanotowano w styczniu: - 6,4°C. Toruń był jednym z miast, gdzie odnotowano największą liczbę dni mroźnych – aż 18, Najwyższa średnia miesięczna temperatura wystąpiła w lipcu. Absolutne maksima roczne zanotowano w czerwcu, z najwyższą wartością temperatury +35,1°C w Toruniu. W mieście odnotowano 11 dni upalnych.

Rok 2016 w województwie kujawsko-pomorskim pod względem opadowym, według klasyfikacji Z. Kaczorowskiej (1962), był na przeważającej części województwa rokiem wilgotnym lub bardzo wilgotnym w stosunku do wielolecia. W Toruniu roczna suma wyniosła 680,1 mm, co stanowi prawie 126% średniej wieloletniej dla lat 1981-2010. Najwyższy opad zanotowano tu w lipcu: 201,5 mm oraz października: 123,5 mm. Miesiąc październik wyróżnił się wyjątkowo wysokim opadem, stanowiącym ponad 370% średniej wieloletniej dla lat 1981-2010. Najniższe sumy miesięczne zanotowane zostały we wrześniu. Na większości stacji miesiąc ten był skrajnie suchy. W Toruniu miesięczna suma opadów wyniosła 12,8 mm.

Przebieg roczny średnich prędkości wiatru w 2014 r. był typowy dla Torunia. Najwyższe średnie miesięczne prędkości zanotowano w chłodnej porze roku z maksimum w styczniu. Najniższą średnią prędkość wiatru zanotowano w sierpniu oraz w październiku. Maksymalny poryw wiatru zanotowano w marcu – 22 m/s. W pozostałych miesiącach nie notowano już porywów >20 m/s. Rozkład częstości kierunków wiatru odbiegał od normy. Najczęściej w skali roku notowano wiatr z sektora wschodniego. Częstość kierunku E w porównaniu do wielolecia była o prawie 9,0% wyższa. Łącznie udział wiatru z kierunków E, ESE i ENE wyniósł prawie 30,0%.

Istotne znaczenie dla warunków zagospodarowania terenu ma rodzaj lokalnego topoklimatu, będącego pochodną najważniejszych części składowych środowiska, takich jak: morfologia terenu, która decyduje o jego ekspozycji, rodzaj pokrycia terenu, obecność wód powierzchniowych, rodzaj gruntów budujących podłoże budowlane oraz głębokość zalegania wód gruntowych, które wspólnie wpływają na poziom wilgotności. Na obszarze opracowania występuje topoklimat terenów zabudowanych – gdzie dostrzegalne jest zaostrenie topoklimatu poprzez słabe zdolności akumulacji ciepła i szybkie wypromieniowanie; budynki i ulice tworzą sieć kanałów powietrznych, w których wiatry mogą osiągać wysokie prędkości. Jednocześnie w ich obszarze występują punktowe źródła emisji substancji do powietrza oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Czynniki w naturalny sposób silniej oddziałują na topoklimat w miarę zbliżania się do nich.

**Ogólnie warunki topoklimatyczne na obszarze planu można określić jako umiarkowanie korzystne do stałego pobytu ludności. Prędkości wiatrów łagodzone są przez zabudowę i zadrzewienia, nie występują tam czynniki topoklimatotwórcze mogące mieć negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka.**

### 5.3. Rzeźba terenu

Toruń położony jest w Kotlinie Toruńskiej, stanowiącej część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Dana forma ukształtowania terenu związana jest z działalnością erozyjną i akumulacyjną wód płynących – glacialnych i fluwialnych. Procesy te doprowadziły do powstania systemu teras, na których często występują wydmy. Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie terasy VIII erozyjno-akumulacyjnej.

Tereny w obrębie terasy VIII są na ogół wyrównane. Zmiany rzeźby wynikają przeważnie z przekształceń antropogenicznych. Najwyżej położone tereny w granicach analizowanego obszaru znajdują się przy jego północnej granicy, gdzie wysokość bezwzględna sięga 63 m n.p.m. Teren delikatnie obniża się w kierunku południowym, w rejonie ulicy Zaufek Dworcowy osiąga 62,5 m n.p.m., a na pozostałych terenach, aż do południowych obrzeży wysokość wynosi około 62 m n.p.m., przy czym w południowo-zachodniej części około 61-61,5 m n.p.m. Obecne jest też obniżenie terenowe, w którym znajduje się koryto Strugi Toruńskiej. Wysokość bezwzględna terenu wzdłuż linii brzegowej cieką wynosi około 60-61 m n.p.m. Maksymalna deniwelacja dla analizowanego obszaru wynosi około 3 m. Przy tak nieznacznej różnicy wysokości średni spadek dla obszaru nie przekracza 2%.

Ze względu na położenie w granicach miasta cały obszar wykazuje ślady przekształceń antropogenicznych. Lokalnie są one konsekwencją budowy ciągów komunikacyjnych i związanych z nimi robót drogowych. Na terenach zabudowanych przekształcenia związane są z niwelacją pod nowe obiekty budowlane, w rejonie Strugi Toruńskiej wynikają z prac regulacyjnych na danym odcinku cieką.

W związku z niewielkim naturalnym urozmaiceniem rzeźby, nie występują tam tereny o znacznym nachyleniu, które byłyby zagrożone uruchomieniem ruchów masowych. Warunki morfometryczne są korzystne pod względem rozwoju inwestycji.

**Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:**

1. tereny są na ogół wyrównane, nie występują spadki powyżej 8%;
2. spadki terenu umożliwiają swobodne kształtowanie zabudowy.

### 5.4. Budowa geologiczna

W granicach przedmiotowego obszaru na powierzchni występują osady holoceniowe, zalegające na utworach plejstocenu. Pierwotnie zdeponowane na powierzchni piaski i żwiry fluwialne zostały lokalnie przykryte przez warstwę nasypów niebudowlanych o zróżnicowanej miąższości, dochodzącej do 2 m, a lokalnie nawet więcej. Zbudowane są na ogół z piasku próchnicznego, piasku średniego, żwiru, pospółek, otoczków oraz gruzu. Szczegółowe badania budowy geologicznej wykonano niedawno dla obszarów położonych na wschód od analizowanych terenów (Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Nowy przebieg drogi krajowej nr 91 – odcinek Trasy Wschodniej od pl. Daszyńskiego do ul. Grudziądzkiej w Toruniu”). Biorąc pod uwagę bliskość oraz charakter uwarunkowań środowiska, ogólne cechy litologiczne obu obszarów będą zbliżone.

Terasę VIII budują głównie piaski średnioziarniste i drobnoziarniste oraz pospółki. Utwory te zalegają na iltach i mułkach lub piaskach i żwirach. W rejonie od ulicy Polnej do Trasy Średnicowej Północnej w profilu stwierdzono występowanie nasypów na piaskach drobnych, wilgotnych i nawodnionych, luźnych i średniozagęszczonych. Głębiej zalegały piaski średnie, piaski grube, wilgotne i nawodnione, luźne, średnio zagęszczone i zagęszczone, a w ich spągu miejscami pospółki, żwiry wilgotne i nawodnione, luźne, średnio zagęszczone i zagęszczone, zdeponowane

na glinach. Podobnie było na terenach położonych na południe od Trasy Średnicowej Północnej w rejonie ulicy Wschodniej.

W danej okolicy osady holoceni i plejstoceni zalegają na utworach paleogenu i neogenu o miąższości 40-60 m. Są to głównie ility (tzw. ility poznańskie) i mułki o szarej barwie, miejscami z wkładkami piasków i węgla brunatnych. Lokalnie występują też żwiry i żwiry z piaskami miocenu. Strop tworzą plioceni ility o zabarwieniu zielonkawo-niebieskim. W podłożu utworów kenozoicznych występują skały mezozoiczne, głównie kredowe (Weckwerth, 2006).

W granicach obszaru objętego opracowaniem występują na ogół grunty nośne. Nie stwierdzono obecności utworów biogenicznych w warstwie przypowierzchniowej, jednak należy liczyć się z ich obecnością w okolicy koryta Strugi Toruńskiej w południowo-wschodniej części obszaru. Poza tym obszar przedstawia korzystne warunki geotechniczne, choć występują tam również nasypy, których budowa przedstawiać może średnio korzystne uwarunkowania dla budownictwa.

W granicach obszaru opracowania planu i jego najbliższym otoczeniu nie stwierdzono występowania złóż kopalin, a także obszarów i terenów górniczych.

**Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:**

1. nie występują tereny i obszary górnicze;
2. nie występują udokumentowane złoża kopalin;
3. lokalnie na południowym wschodzie mogą występować grunty nienośne,
4. generalnie warunki geotechniczne są korzystne i umożliwiają kształtowanie zabudowy.

### **5.5. Wody podziemne**

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza granicami wyznaczonych głównych zbiorników wód podziemnych. Zgodnie z podziałem Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) północna część obszaru należy do JCWPd nr 39 (PLGW200039), a południowa do JCWPd nr 44 (PLGW200044). W obrębie Kotliny Toruńskiej w JCWPd nr 39 występuje jeden poziom wodonośny – gruntowy. Ma on charakter ośrodka porowego, który tworzą przepuszczalne piaski i żwiry. Lokalnie zaznacza się obecność poziomu plioceni. Poziom czwartorzędowy nie posiada kontaktu hydraulicznego z piętnem kredowym, gdzie wody występują w szczelinach utworów węglanowych. W JCPWd nr 44 wody podziemne występują w dwóch poziomach wodonośnych – czwartorzędowym i kredowym. Wody poziomu dolinnego, występującego w porowym ośrodku piaszczystym, są pod wpływem Wisły. Z kolei wody kredowe stwierdzono w szczelinach spękanych utworów węglanowych. Poziomy wodonośnie nie pozostają w kontakcie hydraulicznym.

W granicach analizowanego obszaru stwierdzono występowanie poziomu wodonośnego w utworach mineralnych. Na ogół zwierciadło wód ma charakter swobodny. Głębokość wód podziemnych nie wykazuje znacznego zróżnicowania. Na północy i w centrum wody podziemne występują na głębokości około 2 m p.p.t. Poziom zalegania wód gruntowych zmniejsza się w kierunku południowo-wschodnim. W rejonie Strugi Toruńskiej dochodzi do 1 m p.p.t. i mniej. W związku z tym spływ podziemny odbywa się w kierunku południowym/południowo-wschodnim, lokalną bazę drenażu stanowi Struga Toruńska.

Budowa geologiczna determinuje, poza występowaniem poziomów wodonośnych, również odporność układu hydrogeologicznego na przedostawanie się zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wód podziemnych. Układ odporności osadów powierzchniowych jest tutaj na ogół słaby – wody nie posiadają zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami powstającymi na powierzchni ziemi, ponieważ nie występuje warstwa utworów nieprzepuszczalnych zabezpieczających pierwszy

poziom wodonośny. Łatwą przepuszczalność wykazują przede wszystkim tereny otwarte, natomiast tereny zabudowane, które dominują na tym obszarze, wykazują większą odporność na infiltrację substancji z powierzchni terenu, dzięki występującym tam powierzchniom utwardzonym, ograniczającym odpływ do gruntu.

**Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:**

1. **nie występują udokumentowane GZWP;**
2. **zwierciadło wód podziemnych występuje na ogół na głębokości około 2 m p.p.t.;**
3. **wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego, poza terenami zabudowanymi, nie posiadają izolacji od powierzchni terenu i są przez to bardzo podatne na zanieczyszczenie.**

### **5.6. Wody powierzchniowe**

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Struga Toruńska (stare koryto) o krajowym kodzie RW2000172912. Fragment Strugi zawiera się w granicach analizowanego obszaru (na południowym wschodzie). Sieć hydrograficzna obszaru nie wykazuje urozmaicenia, poza ciekami nie występują inne wody powierzchniowe, a Struga Toruńska, została w przeszłości poddana przekształceniom, przez co również straciła swój naturalny charakter.

Struga Toruńska (zwana Bachą) o długości całkowitej 55,5 km, swoje źródło bierze poza granicami miasta, na południe od Wąbrzeźna. Rzeka była poddawana regulacjom już w XIII w. W konsekwencji, w okolicach Grębocina rozdziela się na dwa koryta – Strugę Lubicką, która płynie dalej na południowy wschód oraz Strugę Toruńską, płynącą na południowy zachód. Struga Toruńska w granicach Torunia ma charakter przeważnie zakryty. Na obszarze opracowania jej koryto jest odkryte, jednak ma postać wyraźnie uregulowaną.

Zgodnie z klasyfikacją reżimów rzecznych zaproponowaną przez Dynowską (1972) ciek w granicach miasta, w tym Struga Toruńska, charakteryzują się reżimem niwalnym (śnieżnym) średnio wykształconym. Oznacza to, że przepływ w marcu lub kwietniu wynosi 130-180% średniego przepływu rocznego. Ciek na terenie Torunia wykazują małą zmienność przepływów dobowych.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, opracowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, tereny objęte opracowaniem znajdują się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

**Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:**

1. **nie występują tereny zagrożone powodzią (Prawo wodne t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.);**
2. **sieć hydrograficzna nie jest urozmaicona – wody powierzchniowe reprezentowane są jedynie przez fragment Strugi Toruńskiej.**

### **5.7. Walory przyrodnicze**

Analizowany obszar, jako położony w obrębie terenów zurbanizowanych, posiada specyficzne cechy środowiskowe, wynikające z antropopresji. Postępujący rozwój miasta, posadawianie zabudowy, realizacja dróg i infrastruktury spowodowały silne przekształcenia naturalnie wykształconych ekosystemów. Gatunki rodzime ustąpiły wprowadzanym przez człowieka, a także rozwijającym się samoistnie w obrębie terenów nieużytkowanych. Ugrupowania takie zasiedlają zmienione siedliska, a w efekcie oddziaływania wielokierunkowej antropopresji są często układami nieustabilizowanymi, podlegającymi ciągłym przemianom sukcesyjnym.

W granicach obszaru projektu planu występuje stosunkowo niewiele terenów zielonych. Płaty terenów biologicznie czynnych znajdują się na południu, w rejonie ulic Stefana Batorego i Tadeusza Kościuszki, a także przy Strudze Toruńskiej oraz na północy przy Trasie Średnicowej Północnej. W pozostałych częściach obszaru, zwłaszcza w centrum, powierzchni otwartych, nieutwardzonych jest bardzo mało, mają charakter fragmentaryczny - występują między budynkami czy na przydrożach. Rozwija się tam przede wszystkim roślinność antropogeniczna - ruderalna, do której zaliczane są: babka zwyczajna *Plantago major*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, perz właściwy *Elymus repens*, rosnące zazwyczaj z trawami. Poza tym występują tam pojedyncze drzewa, rzadziej krzewy.

Wzdłuż ulicy Dworcowej, w jej południowej części, występuje zieleń wysoka, głównie topola *Populus* w szpalerach, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, brzoza *Betula*, buk *Fagus*. Zadrzewienia w większym zagęszczeniu znajdują się w okolicach Strugi Toruńskiej. Brzegi koryta porasta roślinność trawiasta, hydrofilna, a także topole *Pinus*, wierzby *Salix*, olsze *Alnus*. Na południu obszaru, w pobliżu ulicy Tadeusza Kościuszki, tereny zielone i przydroża zajmują drzewa, wśród których można wskazać gatunki takie jak: lipa *Tilia*, jesion *Fraxinus*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, a dalej przy ulicy Stefana Batorego również wierzby *Salix*, żywopłoty i roślinność ozdobną, przydomową towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej. Ponadto przed budynkiem Urzędu Miasta rosną wysokie świerki *Picea*, klony *Acer*. Tereny otwarte na północy obszaru, zlokalizowane między zabudową produkcyjno-usługową, a Trasą Średnicową Północną zajmuje roślinność typowa dla nieużytków oraz wierzby *Salix*, lipy *Tilia*, topole *Populus* w rozproszeniu.

Obszar leży w granicach miasta, zatem jest pod wpływem antropopresji, co nie sprzyja bytowaniu zwierząt. Pod względem dostępności dla fauny analizowane tereny mogą mieć znaczenie jedynie dla ornitofauny. Poza tym na terenach zurbanizowanych widywana jest awifauna typowo miejska: gołąb miejski *Columba livia f.urbana*, sierpówka *Sreptopelia decaocto*, grzywacz *Columba palumbus*, szpak pospolity *Sturnus vulgaris*, wróbel domowy *Passer domesticus*, kawka *Corvus monedula*, piecuszek *Phylloscopus torchilus*, kos zwyczajny *Turdus merula*, sikora bogatka *Parus major*, sójka *Garrus glandarius*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, sroka *Pica pica*.

W granicach obszaru występuje fragment Strugi Toruńskiej. Mimo przekształceń, jakim ciek był poddawany w przeszłości, jest to element wpływający na wzbogacenie bioróżnorodności obszaru, choć nie w znacznym stopniu. Obniżenie zajmowane przez strugę jest niewielkie, nie występują tam warunki do stałego bytowania fauny, poza możliwą obecnością entomofauny czy drobnej herpetofauny.

**Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:**

1. **roślinność nie wykazuje znacznego zróżnicowania - występuje tam niewiele powierzchni biologicznie czynnych, które są pod wpływem antropopresji, a przez to ubogie w gatunki przyrodniczo cenne, jedyną ostoją bioróżnorodności jest Struga Toruńska;**
2. **warunki nie sprzyjają stałemu bytowaniu fauny, widywane są głównie ptaki przystosowane do warunków miejskich;**
3. **wśród zaobserwowanej fauny i flory nie stwierdzono występowania gatunków podlegających ochronie gatunkowej.**

## 5.8. Obiekty kultury materialnej

Na analizowanym obszarze nie występują strefy ochrony archeologicznej oraz konserwatorskiej. Na zachodzie zlokalizowane są jednak dwa budynki mieszkalne o wartości historyczno-kulturowej: przy ulicy Tadeusza Kościuszki 57 oraz Tadeusza Kościuszki 59. Budynki te widnieją w Gminnej Ewidencji Zabytków.



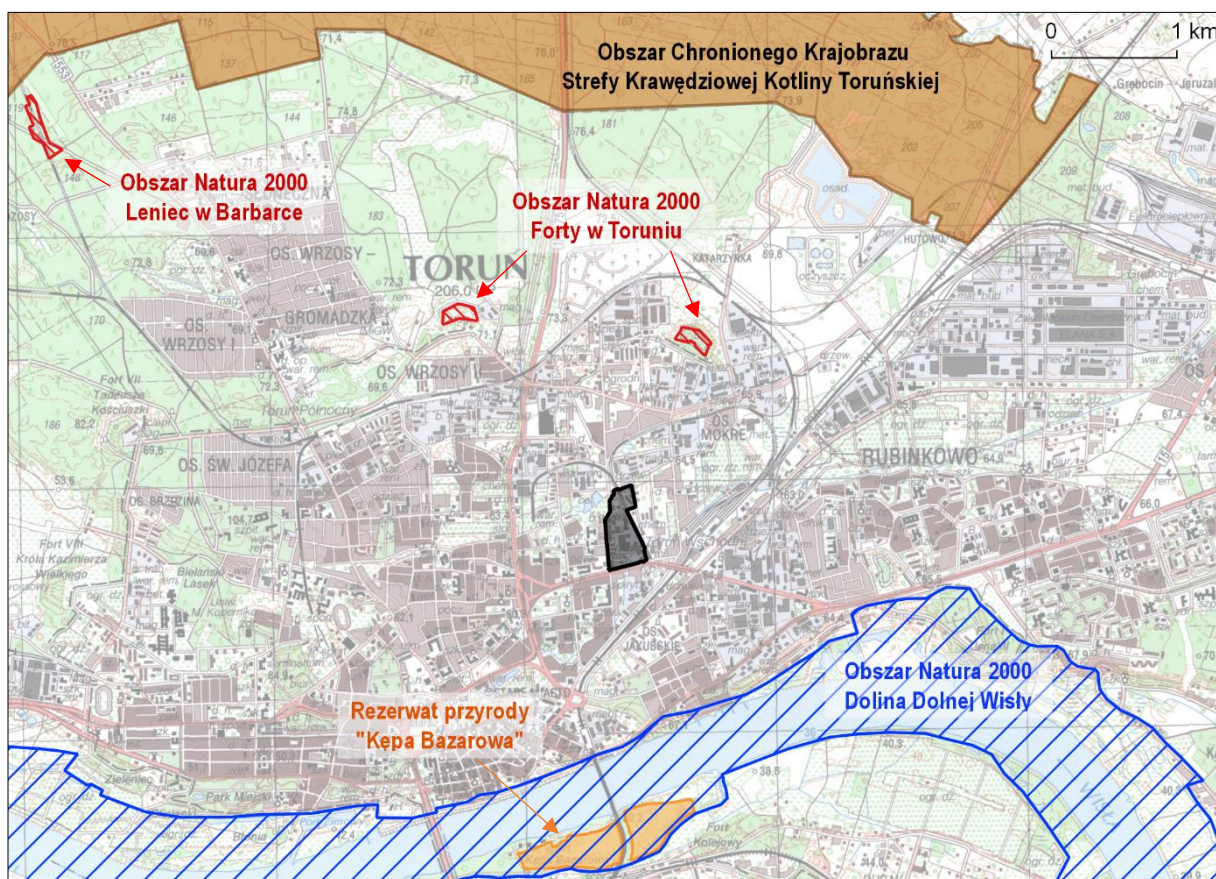
Rysunek 6. Lokalizacja obiektów o wartości historyczno-kulturowej wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków (kolor czerwony) w granicach obszaru projektu planu (czarna linia przerywana; źródło: geoportal.gov.pl)

## 6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

### 6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją

Biorąc pod uwagę formy ochrony przyrody wskazane przez ustawę o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) w granicach obszaru projektu planu nie występuje żadna ze wskazanych form. W najbliższym otoczeniu obszaru objętego opracowaniem znajdują się:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej - około 3 km na N;
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 - około 1,2 km na S;
- Obszar Natura 2000 Forty w Toruniu PLH040001 - około 1,2 km na N;
- Obszar Natura 2000 Leniec w Barbarce PLH040043 - około 5 km na NW;
- Rezerwat przyrody „Kępa Bazarowa” - około 1,9 km na S.



Rysunek 7. Obszar objęty projektem planu (kolor szary z czarnym obrysem) na tle form ochrony przyrody (źródło: Geoserwis GDOŚ, geoportal.gov.pl)

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu:

1. nie występują prawne formy ochrony przyrody;
2. w odniesieniu do obszarów Natura 2000, obszar znajduje się najbliżej obszaru siedliskowego Forty w Toruniu oraz obszaru ptasiego Dolina Dolnej Wisły, jednak nie przewiduje się, aby mogły zachodzić oddziaływania mające wpływ na przedmiot ochrony, ponieważ chroniona chiropterofauna migruje głównie w kierunku północnym – do lasów otaczających Toruń, a więc poza granicami obszaru projektu planu, a chroniona ornitofauna nie migruje w kierunku ścisłego centrum miasta.

## 6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Analizowany obszar przedstawia zagospodarowanie terenu typowo miejskie. Dominuje tam zabudowa wielkogabarytowa przeważnie o funkcji usługowej i produkcyjnej, której często towarzyszą rozległe powierzchnie, place utwardzone. W zachodniej i południowej części obszaru znajduje się zabudowa mieszkaniowa i usługowa z towarzyszącą zielenią, w tym przy Strudze Toruńskiej. Ocena walorów krajobrazowych terenu, wprawdzie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Obszar objęty planem nie wyróżnia się szczególnie pod względem walorów krajobrazowych. Obecnie występuje tam wspólnie zabudowa nowa, o wysokim standardzie wykończenia, a także starsza w złej kondycji technicznej, co przekłada się na niskie walory estetyczne. Korzystny jest jednak w tym wypadku fakt, iż zabudowa taka zazwyczaj zlokalizowana jest we wnętrzu obszaru i nie jest bezpośrednio ekspozycyjna od strony dróg publicznych. Poza tym na północy

składowane są materiały opałowe, takie jak węgiel, tereny są ogrodzone, co nadaje charakter zurbanizowany, zindustrializowany. Niekorzystne jest w tym względzie występowanie zabudowy mieszkaniowej w danym rejonie, przy ulicy Zaułek Dworcowy. Jedynym pozytywnym elementem jest zieleń przydrożna, której najwięcej występuje przy ulicy Dworcowej (w jej południowym odcinku). Ponadto obecność zadrzewień i względne uporządkowanie terenów przy południowej granicy i w zachodniej części, przekłada się na najkorzystniejsze walory krajobrazowe tej części analizowanego obszaru. Zabudowa prezentuje względnie dobry stan techniczny, towarzyszy jej też zieleń wkomponowana m.in. w tereny przydrożne. Jedynym elementem, mogącym negatywnie wpływać na estetykę tych terenów są garaże zlokalizowane przy ulicy Stefana Batorego. Korzystnie na walory widokowe obszaru wpływa też obecność pasa terenów biologicznie czynnych przy Strudze Toruńskiej.

### **6.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi**

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w centralnej części Torunia, w obrębie terenów zabudowanych. Jego środowisko zostało poddane przekształceniom, w związku z czym pierwotne uwarunkowania środowiskowe uległy zmianom, głównie w związku z realizacją dróg oraz zabudowy. W konsekwencji częściowej degradacji uległy poziomy glebowe, obniżony został również poziom wód gruntowych. Obszar położony jest w obrębie terenów zurbanizowanych, dlatego też nie zachodzi prawdopodobieństwo, że tereny odzyskają naturalny charakter. Uwarunkowania siedliskowe zostały zmienione, większość terenów pokrywają powierzchnie utwardzone lub zabudowa, a tereny biologicznie czynne to głównie niewielkie fragmenty między zabudową i drogami oraz przy Strudze Toruńskiej.

Ze względu na dominowanie korzystnych warunków geotechnicznych, możliwe było kształtowanie zabudowy. W związku z tym tereny wzdłuż głównych ulic zostały zagospodarowane i funkcjonują w ten sposób od dłuższego czasu. W tym świetle tereny pozostają dzisiaj wykorzystane w należyty sposób. Cechy środowiska, a zwłaszcza uwarunkowania jakie w nim występują, predysponują obszar do utrzymania tam dotychczasowego sposobu zagospodarowania. Istnieje jednak potrzeba uporządkowania funkcjonalnego terenów w kontekście sąsiedowania funkcji usługowo-produkcyjnych w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej. Nie występują też poważne bariery ograniczające możliwości zagospodarowania terenów otwartych, choć pozostało ich niewiele. Istniejące wody powierzchniowe, tereny w ich najbliższym sąsiedztwie oraz istniejąca zieleń, ze względu na podnoszenie walorów ekologicznych obszaru o niewielkim udziale powierzchni biologicznie czynnych, posiadają predyspozycje do zachowania i wkomponowania w przyszłe zagospodarowanie.

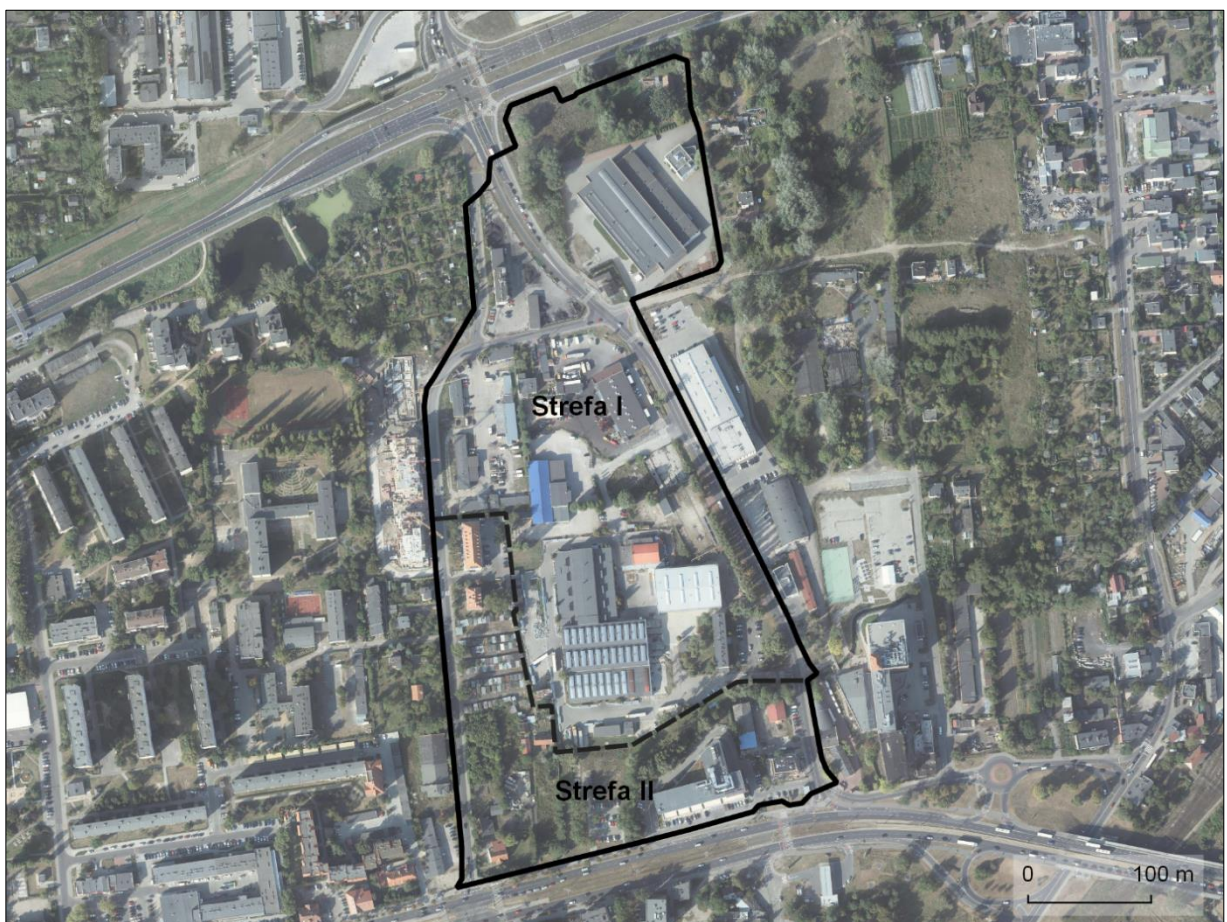
### **6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych**

Ze względu na uwarunkowania środowiskowe, można stwierdzić, że obszar opracowania charakteryzuje się występowaniem zasadniczo dwóch stref funkcjonalnych, z których każda posiada odrębne cechy środowiskowe, predysponujące je do odrębnych funkcji.

#### **Strefa I – tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej**

- tereny zabudowane z obiektami z zakresu usług i produkcji, w tym obróbki metali, warsztaty samochodowe, hurtownie i składy – skupiające działalność o największym stopniu uciążliwości w granicach obszaru projektu planu, całkowicie podporządkowane funkcjom związanym z ich zainwestowaniem;
- posiadają pełne uzbrojenie terenu, w tym zapewniające dostawę energii, ciepła oraz kanalizację ograniczającą negatywne oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe;

- w strefie znajduje się zabudowa mieszkaniowa będąca pod wpływem presji akustycznej, ze stwierdzonymi przekroczeniami wartości progowych hałasu związanymi z oddziaływaniem ruchu komunikacyjnego – zalecane jest podjęcie działań ograniczających oddziaływanie lub relokacja funkcji mieszkaniowej;
- tereny użytkowane zgodnie z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, jednak z konfliktem funkcjonalno-przestrzennym wynikającym z obecności zabudowy mieszkalnej;
- warunki geotechniczne w strefie generalnie nie powodują ograniczeń w zakresie lokalizowania zabudowy;
- część obiektów jest w złej kondycji, zalecana większa dbałość o stan techniczny budynków, w tym wygląd zewnętrzny;
- wskazana pielęgnacja istniejącej roślinności wysokiej, ozdobnej, a także wprowadzanie w miarę możliwości nowych zadrzewień – ze względu na charakter estetyczny i izolacyjny;
- nawierzchnie w złym stanie zaleca się uszczelnić lub zastąpić nową, ze względu na potrzebę ograniczenia możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych i gleb zanieczyszczeniami ropopochodnymi, szczególnie w rejonie warsztatów samochodowych;
- brak przeciwwskazań do kontynuowania prowadzonej działalności przy rozwiązaniu problemów akustycznych.



**Rysunek 8. Podział obszaru objętego projektem planu (czarna linia ciągła) na strefy funkcjonalne (czarna linia przerywana; podkład: geoportal.gov.pl)**

## Strefa II – enklawa nieużytków z zabudową mieszkaniową

- tereny z zabudową mieszkaniową, usługową z zakresu administracji publicznej, biurowej, zdrowotnej – o niższej uciążliwości dla otoczenia;
- w strefie znajduje się zabudowa mieszkaniowa będąca pod wpływem presji akustycznej, ze stwierdzonymi przekroczeniami wartości progowych hałasu związanymi z oddziaływaniem ruchu komunikacyjnego oraz działalności usługowo-produkcyjnej - zalecane jest stosowanie rozwiązań w możliwie najwyższym stopniu minimalizującym oddziaływanie hałasu lub zmiana funkcji;
- w zachodniej części zlokalizowany jest zespół garaży – są to obiekty mogące przyczyniać się do degradacji krajobrazu oraz stymulowania ognisk zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego, zalecana jest dyslokacja obiektów z możliwością przeznaczenia terenu na inne cele, odpowiadające funkcjonalnie zabudowie występującej w otoczeniu;
- w strefie zlokalizowane są budynki wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków – należy stosować przepisy odrębne i wytyczne Konserwatora Zabytków;
- warunki geotechniczne w strefie generalnie nie powodują ograniczeń w zakresie lokalizowania zabudowy;
- należy dążyć do maksymalnego zachowania istniejącej zieleni wysokiej, jej pielęgnacji i prowadzić regularny przegląd, a także w taki sposób gospodarować terenem, aby nie powodować przekształceń w obrębie koryta Strugi Toruńskiej oraz utrzymać zieleń nadbrzeżną.

## 7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W TYM SZCZEGÓLNIIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Źródła zagrożeń zarówno dla całego środowiska przyrodniczego obszaru opracowania (stresory), jak i poszczególnych jego elementów są dwójakiego rodzaju: zagrożenia naturogenne (abiotyczne i biotyczne) - jak częste ulewne deszcze, silne wiatry, duże spadki terenu, żerowanie zwierzyny, itp. oraz zagrożenia antropogenne - jak skupiska emitorów przemysłowych, szlaki komunikacyjne, penetracja turystyczna, itp.

Degradacja środowiska umożliwia stwierdzenie obniżenia jakości poszczególnych komponentów środowiska, co niemal zawsze oznacza pojawienie się konkretnego, sparametryzowanego i możliwego do rozwiązania problemu środowiskowego. Poniżej przedstawiono dominujące i potencjalne zagrożenia stanu środowiska w odniesieniu do wymienionych powyżej źródeł zagrożeń. Podjęto próbę oceny tendencji, intensywności oraz dynamiki zmian procesów w środowisku obszaru opracowania.

### 7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Na degradację powietrza atmosferycznego ma wpływ głównie emisja gazów i pyłów. Dla stanu aerosanitarnego miasta nie bez znaczenia są również warunki meteorologiczne, a w szczególności temperatura powietrza w miesiącach sezonu grzewczego, prędkość i kierunek wiatru oraz liczba dni z pokrywą śnieżną. Wielką rolę odgrywa również sposób ukształtowania przestrzeni miejskiej, rodzaj i gęstość zabudowy, które mogą utrudniać przepływ i wymianę powietrza w obrębie miasta.

W przypadku analizowanego obszaru największe znaczenie dla warunków aerosanitarnych ma emisja liniowa. W związku z rodzajem prowadzonej tam działalności w potoku ruchu, oprócz samochodów osobowych, duży udział mają samochody ciężarowe. Tego rodzaju pojazdy, emitujące najczęściej szkodliwych substancji, poruszają się głównie ulicą Stefana Batorego, Dworcową, a także

ulicą Tadeusza Kościuszki i Trasą Średnicową Północną, położonymi za granicami obszaru, lecz do niego przylegającymi. Źródeł emisji niskiej w granicach przedmiotowego obszaru jest niewiele, zabudowa mieszkaniowa na północy jest rozproszona i nie jest jej dużo, podobnie jak na południowym zachodzie. Budynki wielorodzinne zasilane są w ciepło z ciepłociągu lub stosują ogrzewane gazowe, podobnie jak obiekty usługowe czy produkcyjne, aczkolwiek tereny opracowania mogą pozostawać pod wpływem emisji napływowej, ponieważ w okolicy występuje też zabudowa starsza, korzystająca z indywidualnych źródeł ciepła, nie zawsze niskoemisyjnych.

Niezależnie od charakteru użytkowania terenu w mieście obserwowane było w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, wysokie stężenie zanieczyszczeń, powodujących smog - głównie pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5. Zjawisko potęgują warunki meteorologiczne, w tym bardzo niskie temperatury i bezwietrzna pogoda, które uniemożliwiają wymianę powietrza, prowadząc do jego stagnacji, a tym samym występujących w nim zanieczyszczeń.

Badaniem jakości powietrza zajmuje się Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Toruń jest jedną z czterech stref wydzielonych w obrębie województwa kujawsko-pomorskiego, w których dokonuje się klasyfikacji pod kątem ochrony zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2018, według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, strefa miasto Toruń znalazła się w klasie C, o czym zadecydowały ponadnormatywne stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. Pozostałe parametry poddawane ocenie rocznej pozwoliły nazakwalifikowanie strefy do klasy A, ponieważ nie stwierdzono tam przekroczeń wyznaczonych dla substancji poziomów docelowych.

Z danych za rok 2017 wynika, że obszar projektu planu (jednostka IX – Mokre Przedmieście) znajduje się w strefie przekroczeń w przypadku benzo(a)pirenu i podobnie jak obszar całego miasta Toruń, zalicza się do terenów wskazanych ze względu na przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu. Badania jakości powietrza w Toruniu w poprzednich latach wykazały również wzmożone zanieczyszczenie pyłem PM2,5. W związku z powyższym opracowano programy ochrony powietrza dla Torunia uwzględniające przekroczenie poziomu zanieczyszczeń pyłem PM10 oraz pyłem PM2,5, a także plan działań krótkoterminowych w związku z zanieczyszczeniem benzo(a)pirenem. Programy ochrony powietrza obejmujące tereny miasta Toruń:

- Uchwała nr XXXVII/623/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 - aktualizacja;
- Uchwała nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu;
- Uchwała nr LIV/834/14 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu w powietrzu;
- Uchwała nr XXX/537/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu;

- Uchwała nr XXX/535/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM<sub>2,5</sub>;
- Rozporządzenie Wojewody nr 17/07 z dnia 27 grudnia 2007 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasta Torunia; program określono ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub> (OR za 2005 r.).

Zaproponowane w programach ochrony powietrza dla Torunia działania wyznaczają podstawowy cel, jakim jest „poprawa jakości powietrza w mieście w celu polepszenia jakości życia mieszkańców oraz dotrzymania poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu”. Realizacja tego celu możliwa jest poprzez następujące działania naprawcze: stosowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu PM<sub>10</sub> oraz PM<sub>2,5</sub>, dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalania sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej.

### **7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi**

Budowa geologiczna oraz poziom zalegania wód gruntowych, uwarunkowały występowanie na danym obszarze określonych typów gleb. Pierwotnie na danym obszarze wykształciły się gleby rdzawe, jednak pod wpływem postępujących procesów urbanizacyjnych ich profil glebowy został silnie przekształcony. W wąskim pasie Strugi Toruńskiej występują mady rzeczne, również przekształcone. Obecnie na większości obszaru występują gleby antropogeniczne, takie jak urbisole i industrisole. Są to gleby terenów produkcyjnych, przemysłowych, których wykształcenie wiązało się z odpowiednim przygotowaniem terenu pod zabudowę, w tym niwelacją, odwodnieniem, co doprowadziło do zniszczenia pierwotnych poziomów glebowych. Pod ciągami komunikacyjnymi występuje specyficzny typ gleb antropogenicznych, zwany ekranosolami. Ich charakterystyczną cechą jest występowanie obcego materiału, pełniącego funkcję ekranu izolującego, na pierwotnej glebie. Wykazują większą gęstość objętościową, zaburzoną gospodarkę wodną, cieplną i gazową. Urbisole są z kolei glebami powszechnie występującymi pod terenami zabudowanymi, a charakterystyczne jest dla nich występowanie poziomu diagnostycznego z gruzem budowlanym, cegłami czy resztkami fundamentów dawnych budynków (Bednarek, Jankowski, 2006).

Na opisywanym obszarze, a także w jego najbliższym sąsiedztwie, obecnie nie zachodzą procesy prowadzące do degradacji gleb. Gleby antropogeniczne nie powinny podlegać już większym przekształceniom ze względu na utwardzony i zabudowany charakter. Biorąc pod uwagę występowanie powierzchni niezagospodarowanych w obrębie zabudowy miejskiej, w przyszłości powierzchnia terenu może zostać tam częściowo zmieniona w związku z posadawianiem zabudowy czy prowadzeniem dróg.

W obrębie obszaru projektu planu nie dochodzi też do erozji. Gleby są chronione przed wywiewaniem ziaren mineralnych przez powszechnie występującą warstwę roślinności. Obszar nie jest też zagrożony osuwiskami.

### **7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych**

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w strefie wysokiej podatności na degradację wód podziemnych, a przez to i powierzchniowych. Jest to uwarunkowane litologią osadów powierzchniowych i poziomów wodonośnych. Osady piaszczyste są luźne, porowate, dzięki czemu stosunkowo łatwo może dojść do przenikania w głąb profilu zanieczyszczeń oraz ich dalszej migracji. Jest to ważne ze względu na występowanie terenów zurbanizowanych.

Tereny zabudowane posiadają na ogół zabezpieczenie w postaci utwardzenia terenu, dodatkowo wody opadowe odprowadzane są do kanalizacji deszczowej, dzięki czemu minimalizowany jest negatywny wpływ na środowisko wodno-gruntowe. Obszar wyposażony jest też w odpowiednie rozwiązania w zakresie kanalizacji sanitarnej.

Stan JCWPd nr 39, zgodnie z danymi Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, oceniono jako dobry – za dobry uznano stan zarówno chemiczny jak i ilościowy, podobnie jak w przypadku JCWPd nr 44. Stwierdzono też, iż nie zachodzi ryzyko nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Jakość zwykłych wód podziemnych z obszaru Torunia oceniona została na podstawie badań przez WIOŚ z 2016 r. na klasy II i III, czyli wykazały stan dobry. Wskazuje to na względnie dobry stan wód JCWPd i ujęć wód podziemnych, jednak biorąc pod uwagę położenie analizowanego obszaru w zasięgu oddziaływania terenów miejskich, jakość wód podziemnych może być lokalnie nieco gorsza. W granicach przedmiotowego obszaru dominujący wpływ na jakość wód ma występowanie ciągów komunikacyjnych, parkingów, warsztatów samochodowych oraz innych zakładów produkcyjnych czy usługowych, które mogą przyczynić się do stymulowania ognisk, mogących mieć wpływ na stan wód podziemnych. Do czynników wpływających na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczeniem wód podziemnych są obecnie stosowane rozwiązania w zakresie kanalizacji, zarówno sanitarnej, jak i deszczowej, o czym wspomniano wcześniej.

O ile wody podziemne wykazują stan zadowalający, jakość wód powierzchniowych przedstawia się nieco inaczej. JCWP Struga Toruńska (stare koryto) wykazuje zły stan. Mimo to stwierdzono, iż JCWP nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Głównym zagrożeniem dla wód Strugi Toruńskiej jest rolnicze użytkowanie terenu w granicach zlewni (poza obszarem miasta). Według danych WIOŚ Bydgoszcz w 2012 r. zlewnia rzeki została zaliczona do obszaru szczególnie narażonego (OSN) na zanieczyszczenia azotem pochodzenia rolniczego. W centralnej części zlewni Strugi Toruńskiej zlokalizowana jest zlewnia eksperymentalna, gdzie prowadzony jest Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego na stacji bazowej w Koniczynie. Badania jakości wód wykazały dobry stan fizykochemiczny powyżej zlewni eksperymentalnej oraz poniżej dobrego stanu fizykochemicznego na stanowisku Koniczynka ze względu na nadmierne stężenie azotanów. W odniesieniu do roku 2013 zaobserwowano niewielką poprawę czystości wód.

Struga Toruńska nie jest odbiornikiem ścieków komunalnych. Na przedmiotowym obszarze nie występują potencjalne ogniska zanieczyszczeń dla jej wód, poza pyłami, emitowanymi przez pojazdy spalinowe w pasie drogowym. Na analizowanym obszarze wody powierzchniowe wykazują silny wpływ antropopresji. Koryto Strugi Toruńskiej poddawane było pracom regulacyjnym, a dodatkowo położone jest blisko ciągów komunikacyjnych, zatem jakość wód zdaje się nie być zadowalająca.

#### **7.4. Hałas**

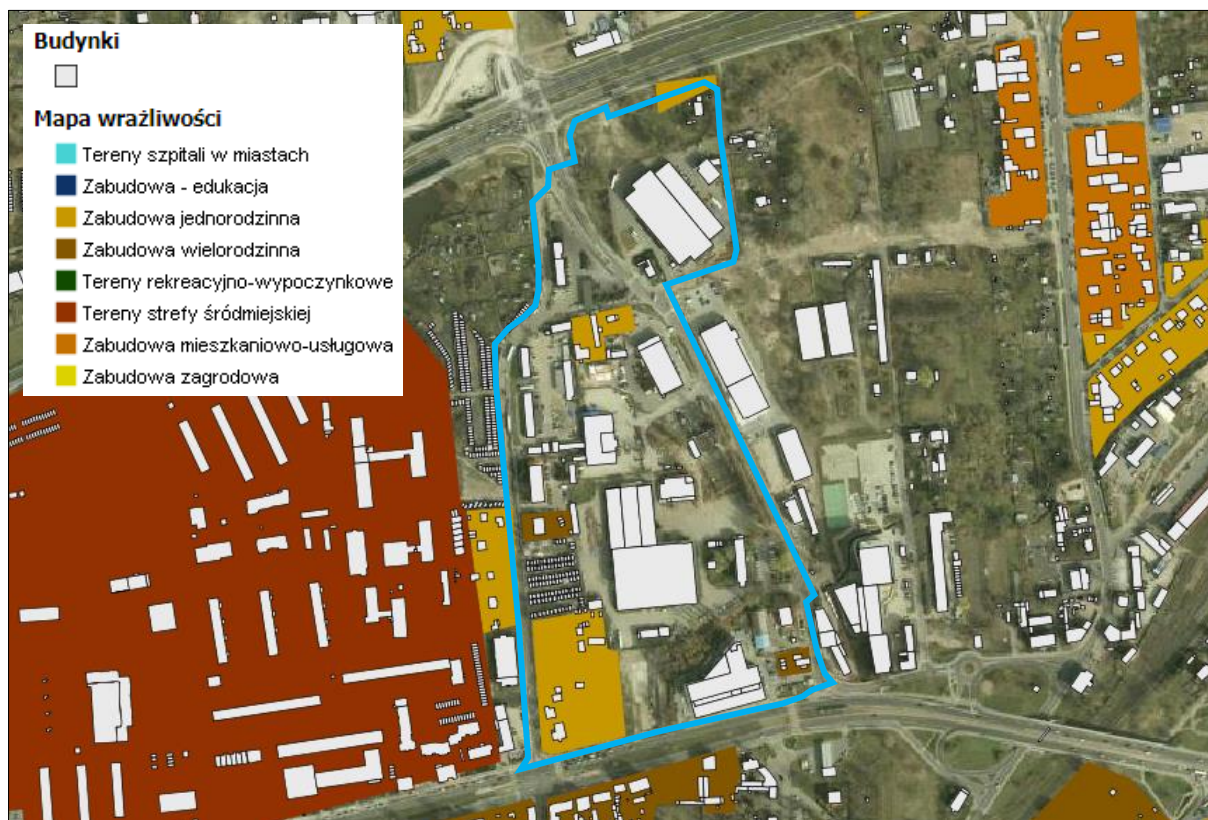
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu klimatu akustycznego województwa, w oparciu o własne dane oraz z wykorzystaniem informacji, pochodzących od jednostek i podmiotów zobowiązanych do realizacji badań oraz analiz na administrowanych przez nich obszarach. Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł, w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, są:

- $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia ( $6^{00}$ - $18^{00}$ ), pory wieczoru ( $18^{00}$ - $22^{00}$ ) i pory nocy ( $22^{00}$ - $06^{00}$ ),
- $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy ( $22^{00}$ - $06^{00}$ ).

W związku z ustanowieniem „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia” w 2012 r. powstała mapa akustyczna przedstawiająca diagnozę stanu środowiska akustycznego miasta (zaktualizowana w 2013 r. i ponownie w 2017 r.).

Jak wynika z Mapy akustycznej, tereny chronione przed hałasem zajmują około 20% powierzchni całego miasta. Należą do nich tereny zabudowy z funkcją mieszkaniową, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny szpitali oraz tereny zabudowy związane z pobytem stałym lub czasowym dzieci i młodzieży. Zgodnie z Mapą wrażliwości akustycznej na obszarze projektu planu do terenów chronionych zaliczają się tereny zabudowy jednorodzinnej oraz wielorodzinnej, zlokalizowane przy ulicy Stefana Batorego/Tadeusza Kościuszki, Zaulek Dworcowy oraz przy Trasie Średnicowej Północnej.



**Rysunek 9. Mapa wrażliwości akustycznej obszaru objętego projektem planu (kolor niebieski) i terenów sąsiednich (źródło: mapaakustyczna.um.torun.pl)**

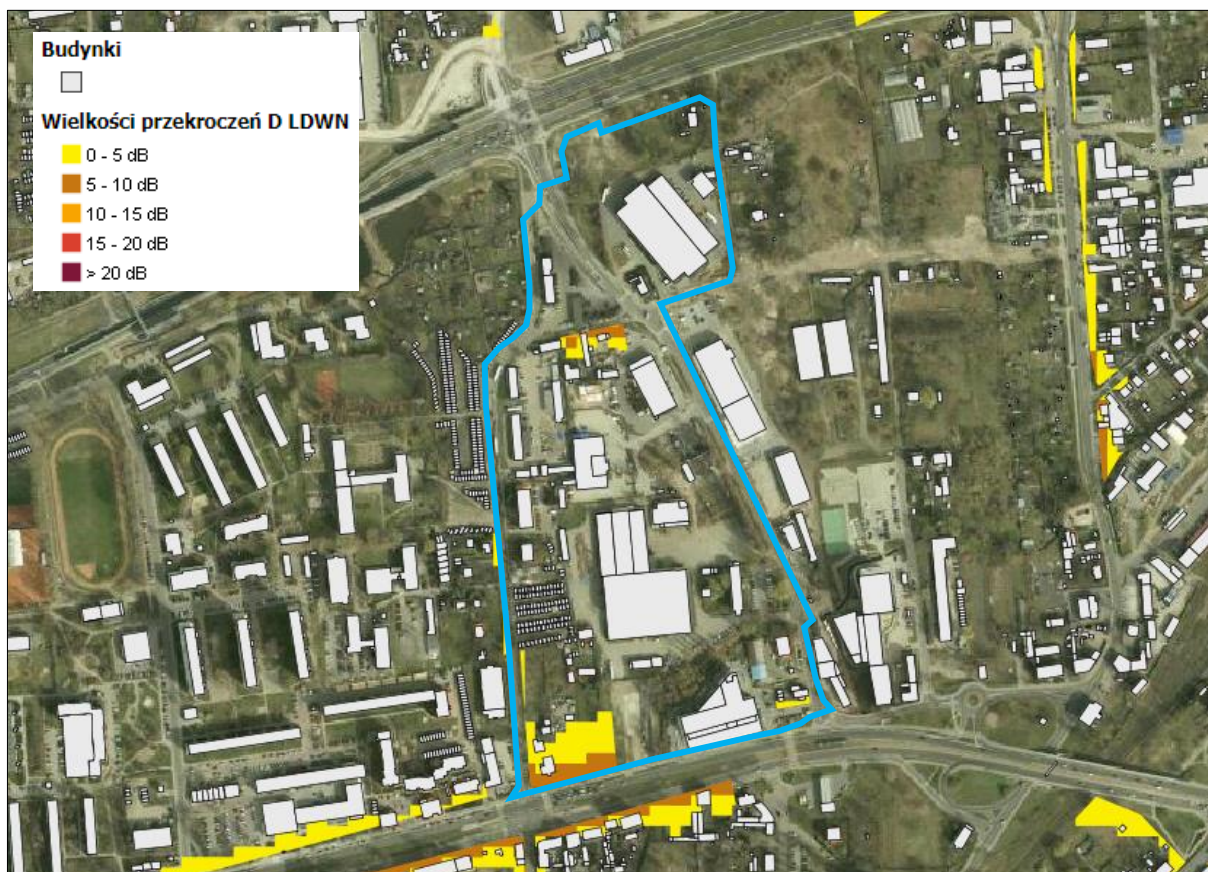
Hałas drogowy w porze dziennej, wieczornej i nocnej najwyraźniej zaznacza się w pasie drogowym ulicy Tadeusza Kościuszki, przebiegającej za południową granicą obszaru, osiągając wartości powyżej 75 dB. Do terenów położonych w południowej części obszaru dociera oddziaływanie hałasu na poziomie 70-75 dB i dalej 65-70 dB na linii budynków usługowych. Oddziaływanie akustyczne Trasy Średnicowej Północnej na obszar planu jest znikome – w północnej części obszaru odczuwalne na poziomie 60-65 dB, są to tereny otwarte, w większości bez zabudowy. Wysokie wartości poziomu hałasu notowane są w ciągu ulicy Stefana Batorego – do 70 dB i ulicy

Zaulek Dworcowy z północną częścią ulicy Dworcowej – nawet do 75 dB. Są to tereny o najwyższych wartościach hałasu drogowego w granicach obszaru. Poza ulice otaczające obszar propaguje dźwięk o wielkości rzędu 60-65 dB, a we wnętrzu obszaru poziom dźwięku utrzymuje się w granicach 55-60 dB. Wynika to ze specyfiki prowadzonej tam działalności, produkcyjnej, usługowej, związanej z poruszaniem aut, w tym dostawczych, ale również prowadzeniem działalności warsztatowej. W porze nocnej hałas drogowy osiąga mniejsze wartości – do maksymalnie 60-65 dB przy ulicy Kościuszki (do 65-70 w pasie jezdni, ale poza granicami obszaru opracowania) oraz Zaulek Dworcowy-Dworcowa, jednak należy przyznać, że nadal są to wartości wysokie jak na porę nocną. Na pozostałych terenach na ogół jest to 50-55 dB i oddziaływanie to nie propaguje daleko poza jezdnię.



**Rysunek 10. Przedziały hałasu drogowego w porze LDWN (orientacyjny zasięg obszaru projektu planu zaznaczono niebieską linią; źródło: mapaakustyczna.um.torun.pl)**

Jeżeli chodzi o przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej, wieczornej i nocnej – stwierdzono przekroczenie o 5-10 dB na terenach na północ od ulicy Tadeusza Kościuszki, tj. w rejonie istniejącej zażytkowej zabudowy mieszkaniowej oraz na południe od ulicy Zaulek Dworcowy. W porze nocnej również odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego – w tych samych rejonach, jednak o mniejszym zasięgu i niższych wartościach – na ogół 5 dB ponad normę.

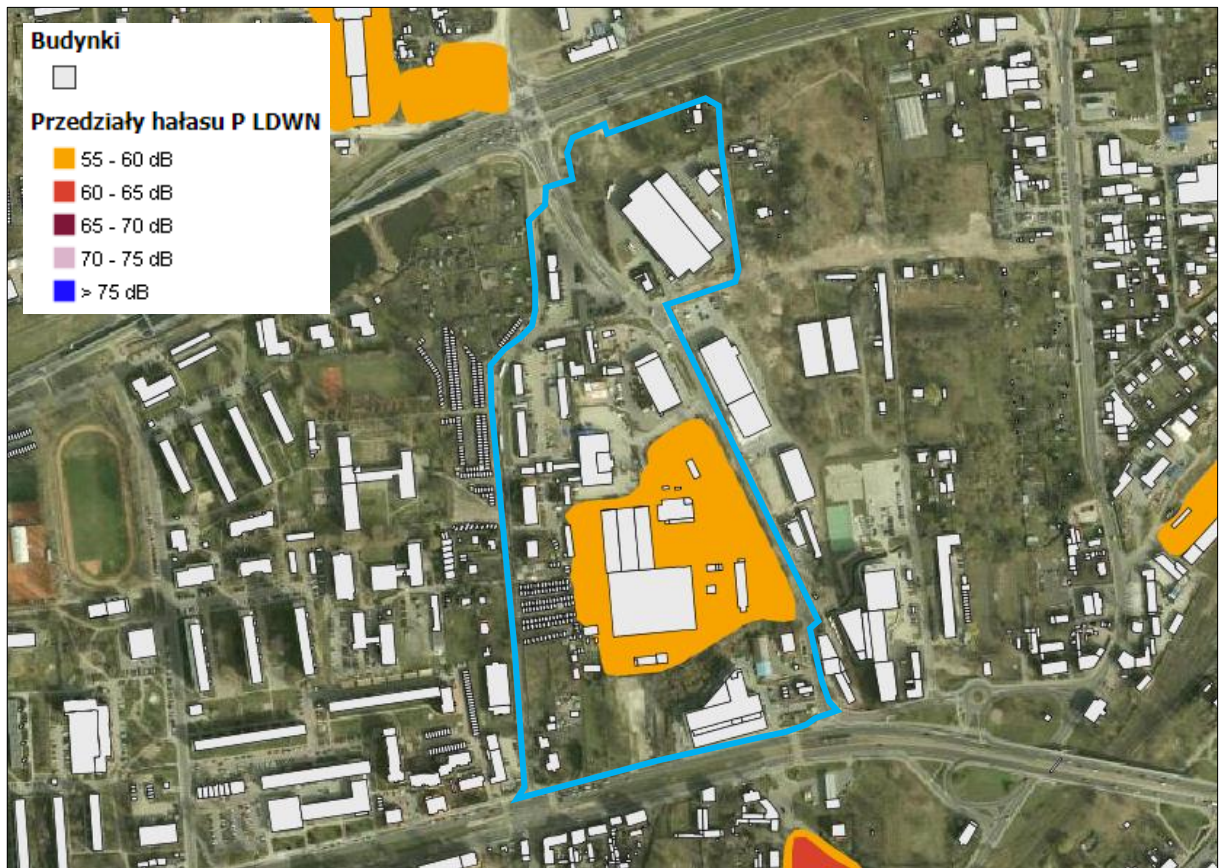


**Rysunek 11. Wielkości przekroczeń hałasu drogowego w porze LDWN (orientacyjny zasięg obszaru projektu planu zaznaczono niebieską linią; źródło: mapaakustyczna.um.torun.pl)**

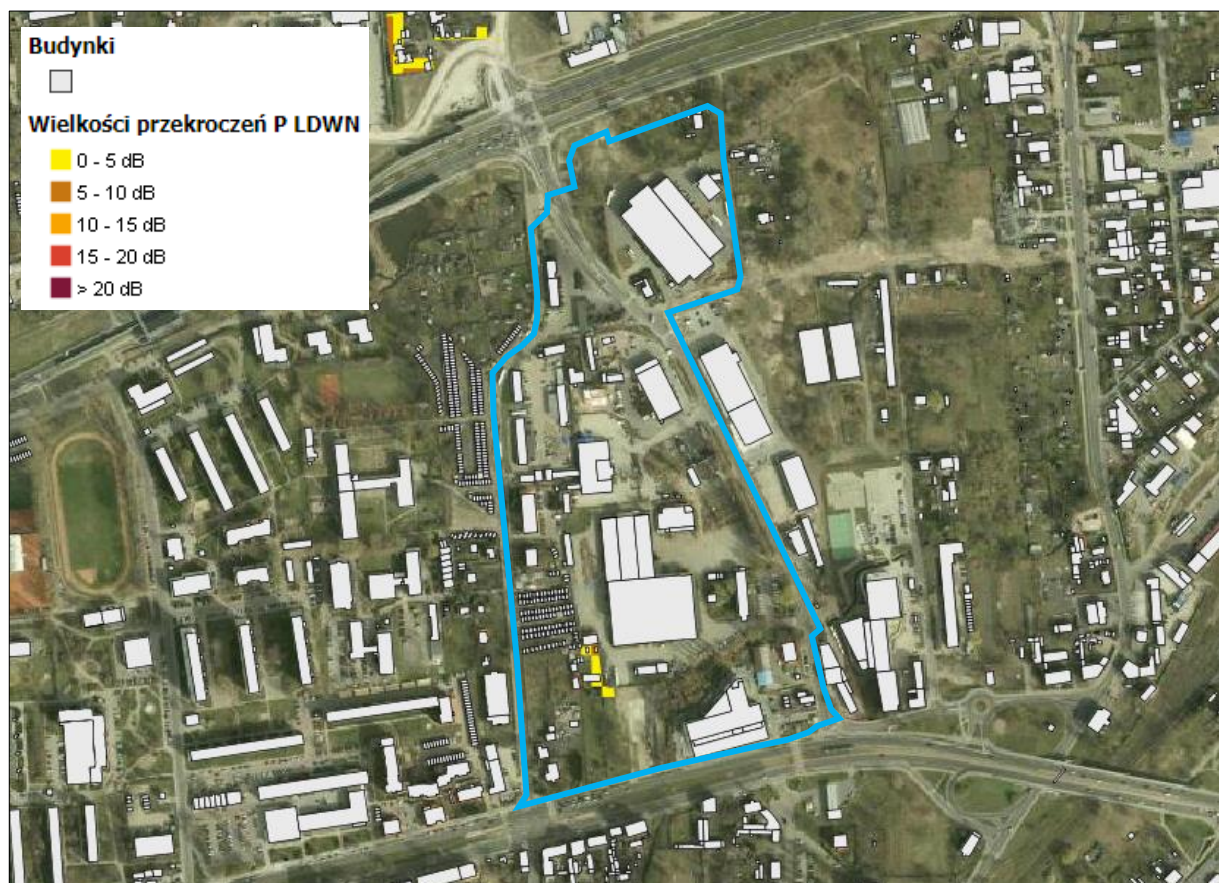
Lokalizacja analizowanego obszaru w strefie o dominującej funkcji usługowej i produkcyjnej sprawia, iż występuje tam zagrożenie hałasem związanym z funkcjonowaniem przedsiębiorstw, zakładów produkcyjnych, firm usługowych itp. Zgodnie z Mapą akustyczną miasta Torunia hałas przemysłowy w granicach przedmiotowego obszaru występuje jedynie w centralnej i wschodniej części, w obrębie zabudowy i powierzchni utwardzonych. Znajdują się tam przedsiębiorstwa zajmujące się m.in. obróbką metali, place manewrowe przy tych zakładach. W porze dziennej, wieczornej i nocnej osiąga do 60 dB i nie dociera do terenów mieszkaniowych. W nocy zjawisko nie występuje.

W stosunku do przekroczeń, stwierdzono ich występowanie na południowy zachód od źródła hałasu przemysłowego – w obrębie zabudowy mieszkaniowej odsuniętej około 60 m od ulicy Stefana Batorego. W porze dziennej, wieczornej i nocnej przekroczenia sięgają do 5-10 dB.

Hałas kolejowy i tramwajowy w odniesieniu do przedmiotowego obszaru mają znaczenie drugorzędne. Tory kolejowe w okolicach stacji Toruń Wschodni przebiegają około 200 m na południowy wschód od terenów planu. Do granic obszaru sięga oddziaływanie na poziomie 55 dB w porze dziennej, wieczornej i nocnej, natomiast w nocnej do 50 dB. Przekroczeń nie notowano. Hałas tramwajowy związany z torowiskiem przebiegającym w pasie ulicy Tadeusza Kościuszki powoduje emisję hałasu o wartości do 55 dB w porze dziennej, wieczornej i nocnej, a do 50 dB w porze nocnej, jednak nie dociera do obszaru i nie powoduje przekroczeń wartości progowych.



Rysunek 12. Przedziały hałasu przemysłowego w porze LDWN (orientacyjny zasięg obszaru projektu planu zaznaczono niebieską linią; źródło: mapaakustyczna.um.torun.pl)



Rysunek 13. Wielkości przekroczeń hałasu przemysłowego w porze LDWN (orientacyjny zasięg obszaru projektu planu zaznaczono niebieską linią; źródło: mapaakustyczna.um.torun.pl)

Z przedstawionych danych dotyczących przedziału emitowanego hałasu wynika, iż problemy akustyczne obszaru związane są przede wszystkim z rodzajem prowadzonej tam działalności gospodarczej oraz położeniem przy ruchliwych ciągach komunikacyjnych. Usługi i produkcja generują hałas związany z pracą maszyn w obrębie zakładu, kiedy budynek nie jest dostatecznie zabezpieczony przez przedostawaniem się dźwięku poza jego teren, ale też z samochodami dojeżdżającymi do tych terenów – warsztatów samochodowych, składu opału, hurtowni. Mimo, iż zabudowy mieszkaniowej jest na danym obszarze stosunkowo niewiele, to jej położenie względem głównych arterii drogowych i zabudowy usługowo-produkcyjnej sprawia, że jest ona narażona na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne.

### **7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego**

Okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzone są przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podobnie jak aktualizowany corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Zakres i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych są określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Badania pomiarowe natężenia PEM w Toruniu w 2006 r. obejmowały 5 punktów, które wyznaczono na terenach ogólnodostępnych dla ludności, w rejonie źródeł emisji PEM, takich jak stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne. Były to punkty zlokalizowane przy ulicy Mickiewicza, Bulwarze Filadelfijskim, Ligi Polskiej i Świętego Józefa. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w żadnym z wymienionych punktów. W kolejnych latach zmieniano i ograniczano miejsca dokonywania pomiarów – w roku 2007 do 3, a w latach 2008-2015 do 2. Podobnie jak w roku 2006 nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych natężenia pola elektromagnetycznego. Dla porównania przy poziomie dopuszczalnym wynoszącym 7 V/m w 2015 r. przy ulicy Lelewela 33 średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego wynosiła 0,83 V/m, a przy ulicy Szosa Chełmińska 179 - 0,53 V/m, natomiast w roku 2017 przy ulicy Łyskowskiego 0,46 V/m, a Rynku Staromiejskim 0,89 V/m. Ostatnie pomiary z 2018 r. prowadzone przy ulicy Lelewela 33 i Szosa Chełmińska 179, gdzie odnotowano 0,89 V/m, dowodzą o nieprzekraczaniu wartości dopuszczalnych. W poprzednich latach wartości również nie przekraczały 1 V/m. Jak widać uzyskane wyniki są dużo niższe od wyznaczonego poziomu dopuszczalnego.

Na analizowanym obszarze obiekty zasilane są z linii kablowych, nie występują tam napowietrzne linie elektroenergetyczne. W związku z przedstawionymi wynikami badań pomiarowych natężenia PEM nie zachodzi ryzyko, iż w obszarze objętym opracowaniem może dochodzić do przekroczeń wartości dopuszczalnych.

### 7.6. Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138) na analizowanym obszarze nie zlokalizowano zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) ani zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Niedaleko terenów objętych miejscowym planem – około 1 km na północny wschód – znajduje się jednak Nomet Sp. z o.o. (ulica Kanałowa 40-42), który zaliczony został do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

## 8. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

W warunkach aktualnego zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania projektu planu, w niedalekiej przyszłości należy spodziewać się:

**Tabela 1. Przewidywane zmiany stanu środowiska w przypadku braku uchwalenia planu**

Element środowiska	Prognozowany trend	Przewidywane zmiany w wyniku braku planu
powietrze	narastający problem emisji komunikacyjnej	kontynuacja trendu
wody powierzchniowe i podziemne	obniżenie zwierciadła wód podziemnych, a przez to wód powierzchniowych, w związku ze zmianami klimatycznymi	kontynuacja trendu
bioróżnorodność	powolna eutrofizacja siedlisk, zmniejszenie bioróżnorodności na rzecz gatunków o niskich wymaganiach	przyspieszenie procesów eutrofizacji i degradacji obszarów niezadbanych
hałas	wzrost natężenia pól hałasu	kontynuacja trendu

Brak realizacji projektu planu przyczyni się do utrzymania dotychczasowej struktury użytkowania gruntów i utrzymania jakości środowiska na dotychczasowym poziomie. Utrzymanie statusu dzisiejszego najprawdopodobniej zakonserwuje środowisko, a nowy plan jest okazją do stymulacji procesów rozwojowych i modernizacyjnych. Będzie to korzystne rozwiązanie zwłaszcza w kontekście możliwości uporządkowania funkcjonalnego terenów i poprawy możliwości gospodarowania przestrzenią, a przez to fizjonomii zabudowy i podwyższenia walorów estetycznych obszaru.

## **9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO**

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia przedmiotowego planu jest określenie przeznaczenia terenów oraz sposobu ich zagospodarowania, w tym kształtowania zabudowy. Celem planowanego zagospodarowania jest poprawa warunków funkcjonowania terenu, wyeliminowanie konfliktów przestrzennych i funkcjonalnych oraz stworzenie podstawy do poprawy ich funkcji. Zidentyfikowane źródła oddziaływań na środowisko w kontekście projektu planu wynikają z objęcia całego analizowanego obszaru klarowną koncepcją zagospodarowania terenu z ukierunkowaniem na funkcję usługową i produkcyjną, z nielicznymi wyjątkami dla zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym może dojść do realizacji nowej zabudowy, parkingów, urządzeń i obiektów niezbędnej infrastruktury technicznej, a także rozbudowy czy przebudowy budynków istniejących.

### **Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery**

W wyniku realizacji projektu planu może dojść do powstania nowych budynków – głównie usługowych czy produkcyjnych, magazynowych, ale nie wykluczone są również obiekty mieszkaniowe. Może to spowodować wzrost emisji z systemów grzewczych. Jako podstawowy system zaopatrzenia w ciepło przewidziano sieć ciepłowniczą lub urządzenia indywidualne (takie, w których zastosowano paliwa i technologie bezemisyjne lub rozwiązania oparte na technologiach i paliwach zapewniających minimalne wskaźniki emisyjne gazów i pyłów do powietrza, zgodnie z przepisami odrębnymi). Plan gwarantuje tym samym utrzymanie normatywnych wartości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery, określonych w przepisach odrębnych.

Z drugiej strony należy liczyć się z możliwym zwiększeniem emisji liniowej. W projekcie planu utrzymuje się w większości istniejący obecnie przebieg dróg z niewielką modyfikacją w zakresie przebiegu drogi dojazdowej we wnętrzu obszaru. W granicach obszaru, a także w jego sąsiedztwie występują drogi o znacznym natężeniu ruchu. Realizacja danych inwestycji może przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu, a zatem wzrostu ilości gazów wydechowych trafiających do atmosfery. Prawdopodobnie zrealizowane zostaną nowe parkingi przy terenach usługowych i produkcyjnych. Przewidziano jednak przepisy ograniczające negatywne oddziaływanie takich terenów, w tym nakaz wprowadzenia zieleni urządzonej przy parkingach realizowanych jako terenowe o nawierzchni utwardzonej, w tym w ilości nie mniejszej niż 1 drzewo na 5 stanowisk postojowych. W ten sposób negatywne oddziaływanie ruchu komunikacyjnego na warunki aerosanitarnie może zostać ograniczone. Nie prognozuje się takiego oddziaływania, które mogłoby spowodować niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne.

### **Analiza zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających, dla obszaru opracowania**

Zagospodarowanie terenu w granicach analizowanego obszaru zalicza się do dwóch grup, wykazujących odmienne uwarunkowania pod względem adaptacji do zmian klimatycznych. W pierwszej kolejności, tereny zabudowane pełnią głównie funkcje usługowe, produkcyjne i mieszkaniowe, dla których zasadniczo bez znaczenia pozostają wahania klimatu, ponieważ prowadzona tam działalność nie jest uzależniona od określonych warunków pogodowych i trendów klimatycznych. Pod względem jakości życia i zdrowia ludzi uwarunkowania takie również

pozostają raczej poza sferą problemową. Biorąc jednak pod uwagę postępujące zmiany w zakresie ocieplania i osuszania klimatu, mogą one mieć znaczenie dla kondycji flory oraz stanu wody w Strudze Toruńskiej.

Emisja związana z powstaniem nowych obiektów budowlanych nie spowoduje znacznej emisji pyłów i gazów cieplarnianych, w związku z wykorzystywaniem niskoemisyjnych źródeł ciepła. Realizacja zapisów projektu planu nie powinna mieć większego wpływu na nasilenie zmian klimatycznych. Nie powinno dojść też do emisji gazów cieplarnianych w ilościach powodujących nasilenie efektu cieplarnianego.

### **Wytwarzanie odpadów**

Wytworzone odpady będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu odpadów komunalnych będą mogły znajdować się także niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest niemożliwe na etapie projektu planu, wiadomo jednak, że ilość odpadów wzrośnie, z uwagi na planowany rozwój zabudowy. Odpowiednio zabezpieczone obiekty przeznaczone do magazynowania odpadów nie powinny generować zanieczyszczeń do gruntu czy wód podziemnych. Gromadzenie i odbiór odpadów będą odbywać się na zasadach określonych w prawie miejscowym. Na analizowanym obszarze nie będą składowane odpady niebezpieczne, a sposób postępowania z nimi określają przepisy odrębne. Na terenach z funkcją usługową zakazano lokalizacji usług niepożądanych społecznie, w tym działalności związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, punktów ich zbierania, magazynowania i przetadunku. Na terenach usługowo-produkcyjnych dodatkowo zakazano lokalizacji działalności związanych z gospodarką odpadami nie pochodzącymi z własnej działalności. Mając powyższe na uwadze, nie prognozuje się negatywnego oddziaływania pod względem wytwarzania odpadów.

W związku z dopuszczeniem przeznaczenia terenu na funkcje produkcyjne, powstanie problem zagospodarowania odpadów powstałych w procesie produkcyjnym. Wytwórca odpadów zobowiązany jest do stosowania technologii mało- i bezodpadowych. W przypadku oszacowania masy odpadów, które mogą powstać, przekraczającej 1 Mg rocznie - dla odpadów niebezpiecznych lub 5000 Mg rocznie - dla odpadów innych niż niebezpieczne, przedsiębiorca będzie zobligowany wystąpić do odpowiedniego organu ochrony środowiska o pozwolenie na wytwarzanie odpadów. W pozwoleniu powinny zostać uwzględnione elementy gospodarowania odpadami, nie powodujące ponadnormatywnej presji na środowisko. Jeżeli pozwolenie takie nie będzie konieczne, przedsiębiorca powinien we własnym zakresie zagospodarować powstałe odpady w taki sposób, aby nie zagrażały przede wszystkim środowisku gruntowo-wodnemu.

### **Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.)**

W kontekście wymagań art. 83 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.) tereny miasta Toruń zostały objęte działaniami w zakresie uporządkowania sposobu gospodarowania ściekami komunalnymi w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. W związku z tym, podjęto uchwałę w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń, w ramach której tereny miasta podłączane są do systemu zbiorczego odprowadzania ścieków, co określa uchwała nr XXI/378/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2012 r. poz. 1321).

W związku z możliwością powstania nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków sanitarnych, które planuje się odprowadzać w systemie miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu wyznaczonej aglomeracji. Istniejące obiekty posiadają podłączenie do kanalizacji sanitarnej, a w przypadku nowych zakłada się ich sukcesywne przyłączanie do sieci. Przy założeniu, że ścieki w całości będą odprowadzane kanalizacją, nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. W tym zakresie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

### **Emisja hałasu**

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych związanych z ruchem kołowym oraz działalnością usługową i produkcyjną. Hałas drogowy generowany jest przede wszystkim przez pojazdy poruszające się ulicą Kościuszki i Trasą Średnicową Północną, zlokalizowanymi poza granicami obszaru planu, ale również związany z ruchem w ciągu ulic Batorego i Dworcowej. Należy wspomnieć, iż działalność usługowa zlokalizowana w granicach obszaru i w jego otoczeniu związana jest z ruchem zwłaszcza samochodów ciężarowych, które powodują największe uciążliwości związane z hałasem komunikacyjnym. Największy problem w zakresie oddziaływania hałasu obserwowany jest w północnej części obszaru, gdzie znajduje się zabudowa o profilu produkcyjnym oraz hurtownia i skład opału. Działalność tych firm oddziałuje na zlokalizowane w tym rejonie budynki mieszkaniowe.

Niewielki wzrost poziomu hałasu może nastąpić również w związku z realizacją nowej zabudowy, obiektów infrastrukturalnych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i ustanie po zakończeniu robót budowlanych. Biorąc pod uwagę podtrzymanie w projekcie planu terenów usługowych i produkcyjnych, nadal będzie zaznaczało się oddziaływanie hałasu związanego z tego rodzaju działalnością, który najwyraźniej odczuwalny był w centrum i na północy obszaru. W związku z tym w projekcie planu nie umożliwiono rozwoju zabudowy mieszkaniowej w obrębie terenów najbardziej narażonych na hałas produkcyjny, tj. U6, U/P1 i U/P2. W związku z tym funkcja mieszkaniowa w obrębie istniejących budynków najprawdopodobniej zostanie wygaszona. Zabudowę mieszkaniową w południowej części obszaru, typowo usługowej, planuje się pozostawić, bez możliwości realizacji nowych obiektów tego typu, w granicach terenów U5 i U3 – przy ulicy Batorego i skrzyżowaniu ulicy Batorego i Kościuszki. Na terenie U4 dopuszczono z kolei możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, z jednoczesnym wyznaczeniem strefy – 20 m od linii rozgraniczającej tereny, w której zabudowa taka nie będzie mogła być lokalizowana. Zabieg taki ma na celu ograniczenie negatywnego wpływu hałasu drogowego na zabudowę wrażliwą – mieszkaniową.

Na terenach komunikacji dopuszczono zieleń przydrożną, co może skutkować ograniczeniem propagowania hałasu poza tereny komunikacji, podobnie jak zieleń wysoka na terenach parkingów.

W związku z powstaniem nowych obiektów budowlanych, przy pozostawieniu obecnych tras ciągów komunikacyjnych oraz powstaniem nowych, należy spodziewać się wzrostu natężenia hałasu. Biorąc pod uwagę rozwiązania przyjęte w projektowanym dokumencie nie będzie to jednak oddziaływanie znacząco negatywne, ponieważ dołożono starań, aby odpowiednio je zminimalizować. Obszar otoczony jest na ogół zabudową o zbliżonej funkcji, która nie podlega ochronie akustycznej, zgodnie z obowiązującym prawem, natomiast w przypadku zlokalizowanej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zastosowano przepisy ograniczające ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne lub przyjęto rozwiązania dążące do wygaszenia danej funkcji na terenach najbardziej zagrożonych. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania pod względem akustycznym na środowisko obszaru.

### **Emisja pól elektromagnetycznych**

W projekcie planu określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej. W ramach takiego przeznaczenia mogą mieścić się obiekty i urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska. Obecnie obiekty w granicach obszaru zasilane są z linii kablowych, a w projekcie planu nakazano realizować nowe i przebudowywane sieci infrastruktury technicznej w formie podziemnej. W kontekście przewidzianych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej, a także obowiązujących przepisów prawa i wymogu separacji obszarów o ponadnormatywnym oddziaływaniu promieniowania elektromagnetycznego, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi w tym zakresie.

### **Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Bezpośrednio w terenie opracowania może dojść do awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych (możliwość transportu materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych przez całą dobę), najczęściej są to paliwa płynne oraz skroplone gazy i mieszaniny węglowodorów gazowych. Jest to zagrożenie powszechne i nie wymaga odrębnych zapisów w miejscowym planie.

Około 1 km na północny wschód od analizowanego obszaru znajduje się Nomet Sp. z o. o., zakwalifikowany jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to stosunkowo duża odległość i nie przewiduje się, aby jego funkcjonowanie miało wpływ na warunki zagospodarowania dla terenów oddalonych o niespełna kilometr od zakładu.

### **Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu**

W związku z możliwością lokalizacji realizacji nowych jezdni, parkingów i zabudowy, a co za tym idzie poprowadzenia niezbędnej infrastruktury technicznej, należy liczyć się z przekształceniami powierzchni terenu. Biorąc pod uwagę przebieg robót budowlanych, nie będą to zabiegi długotrwałe, a po zakończeniu prac powierzchnia terenu zostanie uporządkowana i wróci do normy. Budynki i zainwestowanie infrastrukturalne powstające na podstawie projektu planu nie będą zatem powodować znacznych przekształceń powierzchni terenu, poza niewielkimi zmianami przypowierzchniowymi, sięgającymi na ogół standardowej głębokości fundamentowania.

Opisywany teren nie posiada walorów w postaci ukształtowania terenu wymagającego zabiegów ochronnych. Naturalnie wykształcona powierzchnia terasowa została zagospodarowana w ciągu postępującej urbanizacji i w większości utwardzona. Na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się więc powstania takich zmian, które wpłyną niekorzystnie na rzeźbę terenu.

### **Wykorzystywanie zasobów środowiska**

Na istniejące zasoby środowiska składa się typowa zieleń miejska, towarzysząca istniejącej zabudowie, pełniąca również funkcje zieleni miejskiej, przydrożnej. W związku z tym flory obszaru zasadniczo generalnie nie można zaliczyć do cennej i zróżnicowanej gatunkowo. Jediną ostoją bioróżnorodności wśród terenów o silnym stopniu antropopresji, są tereny przylegające do koryta Strugi Toruńskiej. Nie występują tam jednak obszary i obiekty chronione w myśl ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55), a także nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk oraz zwierząt, roślin i grzybów.

Biorąc pod uwagę zachowanie zieleni w obrębie terenów zurbanizowanych, w projekcie planu zadbano o zapewnienie powierzchni biologicznie czynnych, a także zachowanie i ochronę istniejącego drzewostanu, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na terenach komunikacji uwzględniono obecność zieleni przydrożnej, nakazano wprowadzić zieleń przy utwardzonych miejscach parkingowych. W ten sposób zadbano o zachowanie istniejącej i wprowadzenie nowej

zieleni, która nie tylko wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność obszaru, ale także będzie pełnić funkcje izolacyjne i estetyczne.

Przyjęcie projektu planu i realizacja jego ustaleń może wpłynąć na zmniejszenie obecnego areалу powierzchni biologicznie czynnych, w związku z powiększeniem terenów komunikacji, zabudowanych. Realizacja nowej zabudowy będzie możliwa w ramach istniejących rezerw terenowych, których obecnie pozostało niewiele, głównie na północy, a także we wnętrzu obszaru. Ingerencja w środowisko będzie wiązała się z utwardzeniem powierzchni, które obecnie funkcjonują jako trawniki. Nie spowoduje to jednak zmian w zakresie funkcjonowania fauny czy cennej flory, których nie obserwowano między istniejącymi zabudowaniami oraz przy ruchliwych drogach. Ponadto realizacja zabudowy i dróg może wiązać się z usunięciem zespołu garaży jednostanowiskowych w zachodniej części obszaru, co niewątpliwie będzie miało pozytywny skutek dla jakości środowiska oraz krajobrazu obszaru.

W projekcie planu nie tylko uwzględniono występowanie w granicach obszaru fragmentu koryta Strugi Toruńskiej, ale zadbano również o jego odpowiednie zachowanie i wykorzystanie potencjału, co wyrażono w ustaleniach dla wyznaczonego w jej otoczeniu terenu ZP/WS1. Ustalono ochronę istniejącego drzewostanu i Strugi Toruńskiej, jednocześnie jednak dopuszczono regulację brzegów oraz częściowe przekrycie cieku wodnego Strugi Toruńskiej w celu utworzenia połączenia funkcjonalnego i przestrzennego terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami U1 i U2 oraz terenów U1 i U4. Dla terenu ustalono minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w wysokości 60%. Przedmiotowy teren ma zostać połączony ciągami pieszymi z ulicami Kościuszki i Dworcową. Umożliwiono tam powstanie obiektów rekreacyjnych, służących wypoczynkowi. Niewątpliwie przyczyni się to do uporządkowania terenów przy Strudze, mających znaczenie dla systemu ekologicznego miasta. Realizowane obiekty, przewidziane zagospodarowanie nie powinny mieć negatywnego wpływu na jakość i stan wód cieku, jednak podczas budowy należy przykładać wagę m.in. do jakości wykorzystywanego sprzętu.

Mając na uwadze powyższe stwierdzenia, nie przewiduje się, aby realizacja założeń analizowanego dokumentu przyczyniła się do postępu degradacji istniejących zasobów środowiska. Występująca tam flora i fauna jest typowo miejska, pospolita. W dokumencie przewidziano natomiast zachowanie najcenniejszych jej elementów, czyli zieleni wysokiej, w tym wzdłuż Strugi Toruńskiej. Ponadto nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary i obiekty chronione.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Warunki hydrogeologiczne obszaru wskazują, iż podłoże jest podatne na przenikanie substancji z powierzchni ziemi w głąb profilu glebowego. Mniejsze zagrożenie występuje na terenach, których powierzchnia jest utwardzona i choć jest to ingerencja antropogeniczna, stanowi skuteczne zabezpieczenie przez szkodliwymi substancjami. Na analizowanym obszarze występują powierzchnie otwarte – głównie tereny zielone przy drogach, Strudze Toruńskiej oraz do tej pory niezabudowane tereny, które obecnie narażone są na zanieczyszczenie. Poziom zalegania wód gruntowych wynosi generalnie około 2 m p.p.t. (mniej w rejonie cieku, a spływ podziemny kieruje się na południowy wschód, południe).

Biorąc pod uwagę warunki fundamentowania budynków, które mogą powstać w okolicy, spodziewać należy się standardowych rozwiązań w tym zakresie. W związku z realizacją zabudowy czy jakichkolwiek innych obiektów infrastruktury technicznej może dojść do chwilowego zanieczyszczenia wód podziemnych na skutek wycieku substancji ropopochodnych. Dlatego ważne jest, aby używany sprzęt był sprawny, a place budów zajmowały możliwie najmniejszą powierzchnię i były zabezpieczone. Pozytywnie na stan wód podziemnych wpłynie też zachowanie istniejącej i wprowadzenie nowej roślinności wysokiej.

Odprowadzenie ścieków bytowych do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej zabezpieczy wody powierzchniowe i podziemne przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń. Odpowiednie zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych również nie powinno rzutować na jakość wód. W tym kontekście nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe lub podziemne, w tym JCWPd nr 39 i 44 oraz JCWP Struga Toruńska (stare koryto).

### **Krajobraz**

Krajobraz analizowanego obszaru jest typowy dla terenów miejskich, o dominującej funkcji usługowej i produkcyjnej. Zabudowa mieszkaniowa stanowi niewielki udział w zagospodarowaniu obszaru i poza występującą przy ulicy Batorego nie jest eksponowana, dlatego nie ma znaczącego wpływu na ogólny charakter krajobrazu obszaru.

Ze względu na występowanie obiektów usługowych przy głównych drogach, nakazano stosować rozwiązania o wysokim standardzie architektonicznym, czyli rozwiązania architektoniczno-budowlane charakteryzujące się wysoką jakością materiałów wykończeniowych, zróżnicowaniem faktur, detalem architektonicznym, starannym kształtowaniem brył i elewacji budynków, w tym w szczególności od strony dróg publicznych w poziomie kondygnacji, które są kondygnacjami techniczno-garażowymi. W związku z tym, zabudowa nie powinna wpływać negatywnie na krajobraz, a przeciwnie, jej wygląd powinien stanowić o wartości estetycznej obszaru, dla którego dominującą funkcją mają być usługi i produkcja.

Pozytywnie na walory widokowe wpłynie nakaz zachowania i wprowadzania nowej zieleni, utworzenie terenu zieleni urządzonej wzdłuż Strugi Toruńskiej oraz nakaz realizacji infrastruktury technicznej w formie podziemnej, dzięki czemu nie powstaną m.in. nowe elektroenergetyczne linie napowietrzne. Ponadto zaletą będzie usunięcie garaży jednostanowiskowych.

W projekcie planu zawarto również ustalenia dotyczące zabytków. Dla istniejących obiektów o wartości historyczno-kulturowej nakazano ich zachowanie, a także zachowanie historycznego wyglądu architektonicznego zabudowy, w zakresie gabarytu, kształtu i pokrycia dachu, kompozycji elewacji tzn. zachowania detalu architektonicznego, rozmieszczenia, wielkości, kształtu oraz proporcji otworów okiennych i drzwiowych. Ponadto zakazano docieplania elewacji takich budynków.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu gwarantują harmonijne zagospodarowanie terenu w ramach jednolitych zasad. Biorąc pod uwagę rozwiązania przyjęte w planie należy stwierdzić, iż spowodują zmiany w krajobrazie, jednak nie będą to zmiany znacząco negatywne.

### **Ochrona zdrowia i życia ludzi w kontekście istniejących oraz planowanych do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym analiza możliwych konfliktów społecznych**

W odniesieniu do zdrowia i życia ludzi należy podkreślić, że:

- analizowany obszar znajduje się w zasięgu oddziaływania akustycznego tras o znacznym natężeniu ruchu oraz działalności produkcyjno-usługowej - obecnie jest to jeden z głównych czynników mogących mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie sąsiadujących z nimi terenów, w pobliżu takich obiektów wprowadzono jednak zagospodarowanie ograniczające możliwości rozwoju zabudowy wrażliwej akustycznie, a istniejąca funkcja mieszkaniowa w większości może zostać wygaszona;
- w granicach obszaru projektu planu nie występują napowietrzne linie elektroenergetyczne, a także inne elementy infrastruktury technicznej, mogące emitować promieniowanie elektromagnetyczne, mające wpływ na ludzi, a nowe obiekty tego typu mają być realizowane jako podziemne;

- realizacja/przebudowa zabudowy usługowo-produkcyjnej i jej funkcjonowanie nie spowodują znacznego zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego oraz powietrza atmosferycznego, dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań z zakresu infrastruktury technicznej, co jest ważne ze względu na zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i ochronę wód podziemnych oraz powierzchniowych;
- przyjęcie miejscowego planu i realizacja jego zamierzeń nie powinna skutkować zagrożeniem konfliktami społecznymi (które często wybuchają w obawie o zdrowie ludności) z tego względu, iż zadbano o odpowiednie rozwiązania minimalizujące wpływ najbardziej uciążliwych czynników oddziałujących na zabudowę mieszkaniową. Realizacja projektu planu przyczyni się do usprawnienia ruchu, umożliwi dalszy rozwój przedsiębiorstw, a co ważne w przeciwwadze do tych elementów zagospodarowania ustanawia ochronę Strugi Toruńskiej i zakłada utworzenie ogólnodostępnego terenu zieleni. Są to tereny pożądane w rejonie o wysokim udziale terenów zabudowanych, w tym sąsiadujących z terenami mieszkaniowymi. Przewidziane w planie rozwiązania nie niosą ryzyka negatywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi. Ryzyko konfliktu społecznego wokół planowanych funkcji jest niskie.

## **10. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000**

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem w planie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). W projekcie planu dla wszystkich terenów, z wyjątkiem terenów komunikacji, wprowadzono zakaz lokalizacji usług niepożądanych społecznie, rozumianych jako usługi związane z demontażem, naprawą i obsługą pojazdów, myjni samochodowe, stacje paliw, usługi związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, punkty ich zbierania i magazynowania, usługi związane z przechowywaniem i spopieleniem zwłok itp. Dodatkowo na niemal wszystkich terenach usługowych wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, natomiast na terenach usługowo-produkcyjnych zakazano jedynie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Przepis taki nie wyklucza zatem możliwości powstania inwestycji, które zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach U6, U/P1 i U/P2. Zakwalifikowanie inwestycji do tej grupy skutkuje koniecznością opracowania karty informacyjnej przedsięwzięcia i wystąpienia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

W przypadku analizowanego obszaru inwestycjami zaliczanymi do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko może być infrastruktura techniczna oraz drogowa. Wskazać tutaj można napowietrzne linie elektroenergetyczne, jednakże nie planuje się powstania tam nowych linii tego typu, ponieważ projekt planu ustala realizację nowych sieci infrastruktury technicznej w postaci podziemnej.

Projekt planu obejmuje tereny położone poza obszarami objętymi prawnymi formami ochrony przyrody. W związku z tym potencjalne przedsięwzięcia nie będą wkraczać na tereny o najcenniejszych walorach przyrodniczych, pozostając w obrębie obszaru zurbanizowanego. Nie przewiduje się też negatywnego oddziaływania na Strugę Toruńską i tereny przylegające do jej koryta.

## **11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIENIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Ustalenia planu obejmują szeroki wachlarz narzędzi, mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji ustaleń opisywanego dokumentu, mając na celu ochronę wartości ekologicznych. Większość obiektów negatywnie oddziałujących na środowisko istnieje i można jedynie wprowadzić ustalenia mające na celu ograniczenie dalszego negatywnego oddziaływania.

Skuteczność zapisów w ograniczaniu presji na środowisko będzie można określić dopiero po analizie przyszłych danych monitoringowych, które określą przemiany jakie zajdą w środowisku miasta po realizacji planu. Niestety proces ten może być długotrwały, a ocena skutków realizacji projektowanego dokumentu obciążona niedoskonałościami, wynikającymi np.: z niepełnego zakresu realizacji lub zmian, jakie zostaną wprowadzone przez dokumenty wyższej rangi.

Biorąc pod uwagę rodzaje funkcji wprowadzanych przez plan, jak również skalę ich oddziaływania oraz charakter otoczenia planu, nie zachodzi potrzeba wprowadzania, innych niż zastosowane w planie, rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a szczególnie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000. W granicach analizowanych terenów nie znajdują się obszary Natura 2000. Rozwiązania przyjęte w planie nie powinny skutkować znacznym zagrożeniem dla przedmiotu ochrony obszaru, a przewidywane inwestycje nie powinny wpłynąć negatywnie na integralność sieci obszarów Natura 2000.

## **12. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY**

Określanie przyszłych oddziaływań na środowisko na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego posiada liczne metodyki, które dobierane są indywidualnie do prognozy w zależności od charakteru funkcji i wielkości obszaru objętego planem. Prognozowanie powinno uwzględniać heterogeniczność i nieliniowość zjawisk i uwarunkowań środowiskowych obszaru opracowania, zarówno w sferze biotycznej, jak i abiotycznej oraz możliwości legislacyjno-prawne ustanawiania przyszłego przeznaczenia i warunków zainwestowania terenów.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystywane w Prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

1. Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
2. Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w o.o.s. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregośkolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru opracowania. Szczegółowe kryteria oceny metodą matrycową, a także założenia, jakie podjęto przy określaniu obu metod, opisano w dalszej części opracowania.

### **13. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU**

Miejscowy plan jest dokumentem wskazującym kierunki gospodarowania przestrzenią oraz zasady rozwoju i ochrony w oparciu o zaistniałe potrzeby i w korelacji z istniejącymi uwarunkowaniami. W wielu przypadkach rzeczywista ocena oddziaływania na środowisko będzie możliwa dopiero na etapie decyzji administracyjnych zezwalających na budowę inwestycji dopuszczalnych w planie i późniejszym planem inwestycji.

Jeśli chodzi o postanowienia planu schemat badań może przyjąć formę od ogółu do szczegółu. Nie mniej wszelkie badania i analizy należałoby rozpocząć od przeanalizowania rozstrzygnięć przestrzennych, co w dużej mierze wykonano w opracowaniu ekofizjograficznym:

1. które tereny przeznaczyć pod zabudowę, a które tereny pozostawić jako otwarte,
2. sprawdzić strukturę przyrodniczą obszaru,
3. określić dopuszczalne formy zagospodarowania terenu.

Powyższe analizy już na etapie sporządzania planu pozwolą na symulację skutków realizacji ustaleń na środowisko pod kątem dynamiki zmian powierzchni otwartych w strukturach przestrzennych obszaru portów, integralności terenów otwartych, w tym ciągów ekologicznych, a także w relacjach z otoczeniem zewnętrznym.

Najlepszym sposobem oceny zmian będzie ocena w opracowaniu ekofizjograficznym w następnej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia i w sąsiednich nowo opracowywanych miejscowych planach, według schematu: analiza tempa i skali przyrostu terenów zurbanizowanych, analiza tempa i skali przyrostu uzbrojenia terenów, analiza dynamiki zmian dynamiki punktowych i liniowych zagrożeń środowiskowych, fragmentaryzacji przestrzennej obszarów otwartych. Pośrednio oceny takiej dokonują i dokonywać będą edycje dokumentów takich jak Program ochrony środowiska czy Program gospodarki odpadami.

### **14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Na opisywanym obszarze nie występują tereny chronione na podstawie dyrektyw unijnych. Projekt planu nie wprowadza takiego przeznaczenia, które wpłynęłoby negatywnie na funkcjonowanie i integralność obszarów Natura 2000.

## 15. ANALIZA WARIANTOWA

Analizę wariantową przeprowadza się w oparciu o zasadę prewencji i przezorności, która zawiera racjonalne rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie lub wyjaśnienie braku rozwiązań.

W przypadku omawianego planu można wskazać dwa warianty działania:

1. Pozostawienie analizowanego obszaru w obecnym stanie zagospodarowania, funkcjonowanie terenów zgodnie z aktualnymi trendami środowiskowymi oraz terenów na północy objętych miejscowymi planami na warunkach przewidzianych w uchwałach, rozwój i przekształcenia na pozostałych terenach możliwe na podstawie tzw. decyzji lokalizacyjnych;
2. Przyjęcie projektowanego dokumentu, w którym wprowadza się korektę w zakresie klas dróg na północy oraz ustala warunki zagospodarowania dla terenów do tej pory nieobjętych miejscowym planem.

Biorąc pod uwagę strukturę zagospodarowania obszaru i uwarunkowania środowiskowe, należy rozważyć czy istnieje potrzeba zmiany zagospodarowania terenu, a w razie jej stwierdzenia wskazać możliwe do wprowadzenia funkcje. Jak stwierdzono wcześniej, obszar posiada wykształconą strukturę przestrzenną, w której pozostało niewiele terenów niezagospodarowanych, a tereny otwarte mają obecnie postać terenów zieleni miejskiej, przydrożnej lub wypełniają luki w obrębie istniejących zespołów zabudowy. W związku z tym dla terenów usługowo-produkcyjnych na północy obszaru zasadniczo nie ma przesłanek do zmiany funkcji, jednak z biegiem czasu mogło dojść do potrzeby zmiany parametrów zabudowy, a ich przyjęcie w planie doprowadzi do poprawy funkcjonowania obszaru. W stosunku do pozostałych terenów ustalono zasady zagospodarowania, które mają prowadzić do rozwoju zagospodarowania zgodnie ze spójną koncepcją, bez możliwości ustalania warunków zabudowy lub ich zmiany na podstawie pojedynczych decyzji o warunkach zabudowy, powodujących rozdrobnienie i utrudniających zachowanie zbliżonych parametrów zabudowy. Ponadto dla całego obszaru ustalono zasady w zakresie lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz dotyczące obecności lub wykluczenia lokalizowania zabudowy mieszkaniowej w obrębie terenów z występowaniem uciążliwości wynikającej z prowadzenia działalności produkcyjnej lub sąsiedztwa ruchliwych ciągów komunikacyjnych.

Przy parkingach planowane jest zwiększenie ilości zieleni wysokiej, o obecność zieleni zadbane również na terenach usługowych, usługowo-produkcyjnych. Jako że większość istniejących terenów biologicznie czynnych nie ma większego znaczenia jako cenne siedliska przyrodnicze czy tereny chronione, korytarze migracji gatunków, nie przewiduje się postępu degradacji środowiska. O tereny wzdłuż Strugi Toruńskiej i ich odpowiednie zagospodarowanie zadbane dzięki wyznaczeniu terenu zieleni urządzonej. Zmiany wynikające z realizacji projektu planu z pewnością wpłyną na poszczególne komponenty środowiska, jednak nie w znacząco negatywny sposób, a największy wpływ realizacji postanowień projektu planu będzie widoczny w kontekście likwidacji zespołu garaży i realizacji nowej zabudowy. Przyjęte parametry zabudowy gwarantują spójne zagospodarowanie analizowanego obszaru, zapobiegają powstawaniu konfliktów przestrzennych i funkcjonalnych.

Planowane przeznaczenie nie odbiega też od wskazań dla strefy polityki przestrzennej, wyznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Toruń. W związku z tym zapisy planu są zgodne z polityką przestrzenną miasta.

## 16. WNIOSKI

Opisywany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Batorego, Dworcowej i Kościuszki w Toruniu, zawiera szereg działań łagodzących i kompensujących. Do podstawowych ustaleń w zakresie łagodzenia skutków planu zalicza się zakaz lokalizacji usług niepożądanych społecznie, w tym przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Ścieki mają być w dalszym ciągu odprowadzane do miejskiej sieci, co zabezpieczy środowisko wodno-gruntowe. Ponadto nakazano przyłączać obiekty do miejskiej sieci ciepłowniczej lub stosować urządzenia indywidualne wykorzystujące paliwa i technologie zapewniające minimalne wskaźniki emisji gazów i pyłów do powietrza lub bezemisyjne. Nowe sieci infrastruktury technicznej mają być realizowane w formie podziemnej. Nakazano chronić istniejącą zielenią wysoką, na zasadach określonych w przepisach odrębnych. W kwestii działań kompensujących przewidziano głównie nakaz wprowadzania zieleni wysokiej przy parkingach czy uwzględniono obecność zieleni przydrożnej na terenach komunikacji.

Po przeanalizowaniu uwarunkowań środowiska obszaru planu, w nawiązaniu do jego otoczenia, można stwierdzić, że projektowany dokument wprowadza właściwe funkcje, zgodne z uwarunkowaniami, które nie będą skutkowały ponadnormatywnymi presjami na środowisko, i które mają odpowiednie tryby postępowania w przypadku naruszeń prawa.

## 17. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu jest dokumentem sporządzanym na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.). Prognoza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie planu pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju miasta. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Głównym założeniem projektu planu jest ustalenie spójnych zasad zagospodarowania terenu i parametrów zabudowy dla całego przedmiotowego obszaru. Utrzymuje się tym samym strukturę funkcjonalną terenów, z dominacją działalności usługowej i usługowo-produkcyjnej, z ograniczeniem możliwości rozbudowy istniejącej i realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej. Dodatkowo na południu obszaru planuje się utworzyć ogólnodostępny teren zieleni urządzonej wzdłuż Strugi Toruńskiej. Może to być nowe miejsce rekreacji i wypoczynku torunian.

W obrębie zabudowy usługowej, usługowo-produkcyjnej oraz dróg może nastąpić wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego. Nie przewiduje się tam jednak przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu, zadbano o lokalizowanie w ich okolicy zabudowy, dla której nie występują ograniczenia w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W celu ograniczenia negatywnych skutków emisji liniowej zadbano również o obecność zieleni przydrożnej, a także zieleni przy parkingach. W związku z przewidywanym wzrostem natężenia ruchu oraz możliwością powstania nowych obiektów, wymagających ogrzewania, może dojść również do wzrostu emisji gazów i pyłów do powietrza. Jednak do poprawy jakości powietrza może przyczynić się nakaz podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej lub stosowania niskoemisyjnych i bezemisyjnych źródeł ciepła jako podstawowego sposobu zaopatrywania w energię cieplną. W zakresie środowiska wodno-gruntowego zapewniono ochronę dzięki obowiązkowi odprowadzania ścieków komunalnych do miejskiej sieci.

Pozytywnym aspektem projektu planu jest wprowadzenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a także zakazu lokalizacji działalności związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, punktów ich zbierania, magazynowania i przeładunku (poza gospodarką odpadami pochodzącymi z działalności prowadzonej na danym terenie).

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie, wynikające z możliwości realizacji nowej zabudowy, ale też likwidacji zespołu garaży przy ulicy Batorego. W związku z nakazem stosowania rozwiązań o wysokim standardzie architektonicznym może wzrosnąć wartość estetyczna krajobrazu, typowo miejskiego o charakterze usługowym. Korzystnym rozwiązaniem w kontekście wartości estetycznej obszaru będzie utworzenie terenu zieleni przy Strudze Toruńskiej, w ty, dzięki uporządkowaniu terenu i wprowadzenie nowych elementów rekreacyjnych.

W granicach obszaru opracowania nie występują tereny chronione. Nie prognozuje się również transgranicznego oddziaływania na środowisko. Rozwiązania zawarte w przedmiotowym projekcie planu pozwalają na bardziej efektywne wykorzystanie wolnych przestrzeni w obrębie terenów zurbanizowanych, są zgodne z przyrodniczymi predyspozycjami terenu oraz są prawidłowe z punktu widzenia potrzeb środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju.

Reasumując, nie prognozuje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku wykonania ustaleń projektu uchwały. W wielu aspektach projekt planu korzystnie wpłynie na poprawę jakości środowiska, dzięki zaplanowanemu, a nie chaotycznemu rozwojowi terenu.

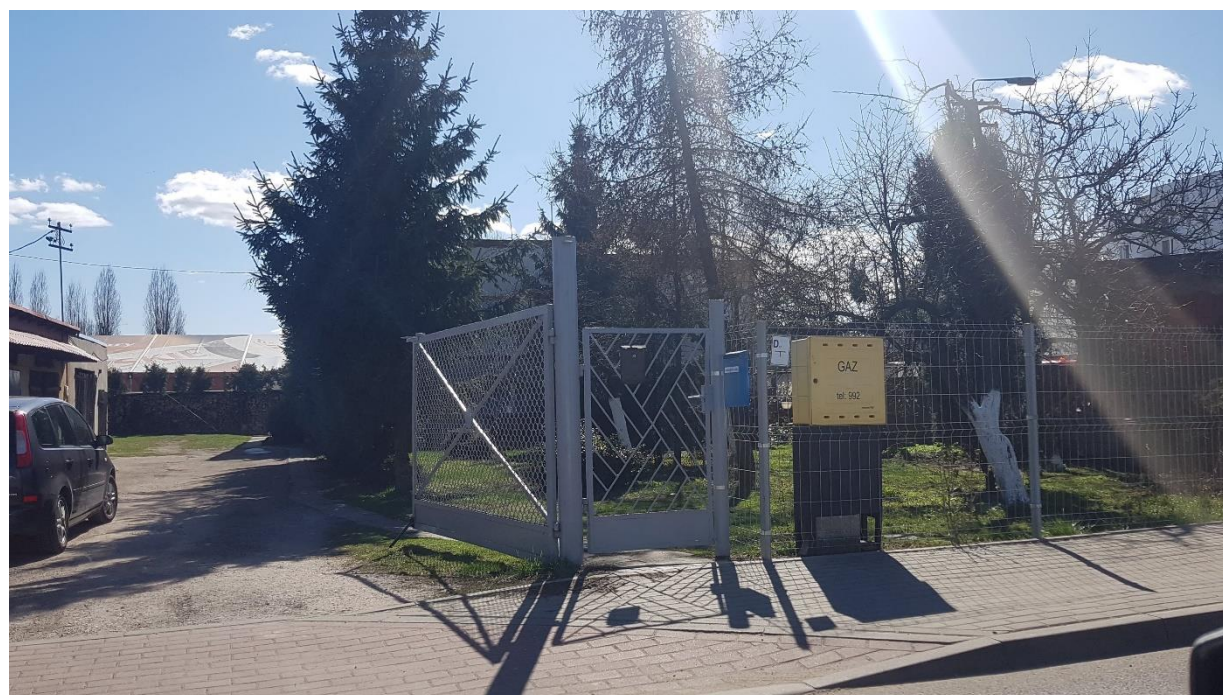
## **18. OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

## 19. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia 1. Zabudowa hurtowni alkoholi i widok na ulicę Dworcową w kierunku południowym



Fotografia 2. Wnętrze terenu – wjazd na tereny usługowo-produkcyjne od strony wschodniej – z ulicy Stefana Batorego



**Fotografia 3. Budynek biurowy przy ulicy Stefana Batorego, widok z ulicy Załek Dworcowy. Za zabudową składowane są materiały opałowe**



**Fotografia 4. Budynek Urzędu Miasta Torunia przy ulicy Stefana Batorego**

## 20. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Andrzejewski L., Burak S., Weckwerth P. (red.), 2006, Toruń i jego okolice. Monografia przyrodnicza, Wyd. UMK, Toruń
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- Dane Państwowego Instytutu Geologicznego
- Geoportal Miasta Torunia <http://mapa1.um.torun.pl/geoportal/>
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- Geoportal województwa kujawsko-pomorskiego <http://mapy.mojregion.info/>
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- GeoSMoRP System Monitoringu Ryzyka Powodziowego RZGW w Gdańsku <http://www.smorp.pl/imap/>
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa kujawsko-pomorskiego (stan na 31 grudnia 2019 r.);
- Internetowy Atlas Województwa Kujawsko-Pomorskiego
- Internetowy System Osłony Kraju <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>
- Jakość zwykłych wód podziemnych w województwie kujawsko-pomorskim na podstawie wyników monitoringu regionalnego w latach 2000-2004, 2005, WIOŚ Bydgoszcz
- Kondracki J., 2000, Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa
- Mapa akustyczna Torunia <http://mapaakustyczna.um.torun.pl/>
- Mapa hydrograficzna województwa kujawsko-pomorskiego <http://mapy.infoterren.pl/hydrograficzna/>
- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Batorego, Dworcowej i Kościuszki w Toruniu, Geofabryka Sp. z o.o., Toruń 2019
- Pomiary natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego wykonane przez WIOŚ Bydgoszcz na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2006-2018, WIOŚ Bydgoszcz
- Program ochrony środowiska dla miasta Torunia na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Torunia
- Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Nowy przebieg drogi krajowej nr 91 – odcinek Trasy Wschodniej od pl. Daszyńskiego do ul. Grudziądzkiej w Toruniu”, sierpień 2015, Przedsiębiorstwo Usługowe EPRO
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ Bydgoszcz (lata 2005-2016)
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2017, kwiecień 2018, WIOŚ Bydgoszcz
- Rozporządzenie Wojewody nr 17/07 z dnia 27 grudnia 2007 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasta Torunia

- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Torunia (Uchwała nr 805/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r.)
- Uchwała nr XXI/378/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie wyznaczenia aglomeracji Toruń (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2012 r. poz. 1321)
- Uchwała nr XXX/537/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu
- Uchwała nr XXX/535/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5
- Uchwała nr LIV/834/14 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu w powietrzu
- Uchwała nr 876/14 Rady Miasta Torunia z dnia 23 października 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Dworcowej, Chrobrego, Fabrycznej i Trasy Średnicowej w Toruniu
- Uchwała nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu
- Uchwała nr XXXVIII/623/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasto Toruń ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 – aktualizacja
- Uchwała nr 804/18 Rady Miasta Torunia z dnia 25 stycznia 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla odcinka Trasy Średnicowej oraz terenów położonych w rejonie ulic: Chrobrego, Polnej i Wschodniej w Toruniu
- Uchwała nr 22/19 Rady Miasta Torunia z dnia 10 stycznia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w rejonie ulic: Batorego, Dworcowej i Kościuszki w Toruniu
- Woś A., 1999, *Klimat Polski*, PWN, Warszawa